الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة تشرين كلية الطب
قسم الجراحة



تقييم وتدبير الحالات الحادة في الصفن

Evaluation And Management Of The Acute Cases In The Scrotum

خبرة مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين عامي 2005 ـ 2009

بحث علمي أعد لنيل الماجستير في الجراحة البولية

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد كنعان

المشارك بالإشراف

الأستاذ الدكتور خضر رسلان

إعداد

طالب الدراسات العليا

الدكتور غيث ســـليمان

المدقق اللغوي

الأستاذ أدهم قعقع

الدراسة النظرية

تقييم وتدبير الحالات الحادة في الصفن

Evaluation And Management Of The Acute Cases In The Scrotum

التعريف:

الحالات الحادة في الصفن التي تدعى في بعض المراجع الصفن الحاد Acute scrotum تنتج عن مجموعة من التغيرات الوظيفية والتشريحية المرضية تصيب الصفن والأعضاء الموجودة ضمنه بآليات مختلفة قد تكون خمجية أو رضحية أو غير ذلك.

تتظاهر سريرياً بأعراض صارخة أهمها الألم الحاد Acute pain والسبب الأكثر شيوعاً هو التهابات الخصية و البربخ الحادة علماً بأن الآلام الصفنية قد تكون محولة (رجيعة) Reffered Pain من أسباب خارج الصفن وأكثرها شيوعاً ألم المغص الحالبي (الناجم عن انحشار أو مرور حصاة في الحالب القاصي) الذي يحول إلى الخصية الموافقة وبشكل أندر قد يسبب التهاب الزائدة الدودية الحاد في الزوائد المتوضعة خلف الأعور والحوضية آلاماً صفنية، وأما السبب الأكثر ندرةً فهو تمزق أم دم الأبهر البطني [1].

لمحة جنينية عن الصفن و محتوياته :

إن التمايز الباكر للبنى التي ستشكل لاحقاً الجهاز التناسلي للجنين يكون مستقلاً عن الجنس. بالإضافة إلى ذلك فإن كل جنين في المراحل الباكرة يكون ثنائي الجنس وتتطور لديه كل البنى الضرورية من أجل كل جنس وإن تطور و نمو أحد الأنماط الجنسية وتراجع وتنكص الآخر يتقرر نتيجة النمط الجنسي للأقناد.

الأقناد الجنسية غير المتمايزة هي بنىً مركبة، والصفات الذكرية والأنثوية تتمثل بوساطة عناصر نسيجية محددة (قشر ولب)، ولها طريقة متغيرة في أثناء تصنع الأقناد، التمايز الطبيعي يشمل أحد الأجزاء المسيطرة. الغدد الجنسية البدائية تأخذ مظهرها خلال الأسبوعين الخامس و السادس ضمن منطقة تكثف موضعي تدعى العرف البولي التناسلي (وهي تحوي كلاً من العناصر الكلوية و التناسلية البدئية)، و في الأسبوع السادس تتكون الأقناد من طبقة سطحية ظهارية منتشة و أرومة لبية.

تبدأ الأقناد بالتمايز في الأسبوع السابع من الحياة الجنينية نحو الخصية أو المبيض حيث يتطور القند عند الذكر إلى خصية: حيث يزداد حجمه و يقصر ليصبح عضواً أكثر انضغاطاً مع توجه للأسفل. يتحول اتصاله الواسع مع الكلية المتوسطة إلى مسراق قندي يدعى مسراق الخصية.

تنمو الخلايا في الطبقة المنتشة الظهارية ضمن الأرومة الميزانشيمية الموجودة في أسفلها على شكل كتل حبلية والتي تترتب بشكل شعاعي وتتجه نحو المسراق الخصوي حيث يوجد جزء متسمك من الكتلة الأرومية يعبر الشبكة الخصوية البدائية. وبعد ذلك بقليل تتشكل شبكة من الجدائل تستمر مع الحبال الخصوية وهذه الحبال تنقسم و تتفرع إلى 3 – 4 أقسام وهذه بدورها تتمايز إلى النبيبات الناقلة للنطاف وهي المكان الذي تنتج فيه طلائع النطاف. إن الشبكة الخصوية مع محتواها من الكلية الموسطة سوف تشكل الأقنية التناسلية الذكرية. وتتمايز قناة وولف إلى الجهاز القنوي الذكري مشكلةً البربخ، الأسهر، الحويصل المنوي، والقناة

الدافقة. فيما تبدأ قناة مولر بالتنكص فوراً وتبقى نهايتها العلوية فقط لتشكل الزائدة الخصوية و السفلية لتشكل القريبة الموثية.
خلال الأسبوع الثامن يبدأ التمايز الجنسي للأعضاء التناسلية الظاهرة في الحدوث وبعد الشهر الثالث تظهر العلامات المميزة للأعضاء التناسلية الظاهرة التي تمكن من التمييز بين الذكر و الأنثى.
تظهر ثلاثة تبارزات أو نتوءات على السطح الخارجي للغشاء المقذري، في الأمام الحدبة التناسلية، وعلى جانبي الغشاء المقذري يسميان الانتباجين التناسليين اللذين ينموان للأسفل ويلتقيان ثم يلتحمان على الخط الناصف لتشكيل كيس الصفن مع حجرتين منفصلتين جزئياً بوساطة حاجز ناصف. أما الرفاء الناصف فيشير إلى مكان التحام الانتباجين التناسليين[14].

الصفن Scrotum

يعتبر امتداداً جيبياً للقسم السفلي من جدار البطن الأمامي، ويحتوي على الخصيتين و البربخين و النهايتين السفليتين للحبلين المنويين.
يتألف جدار الصفن من الطبقات التالية:

1. الجلد.
2. اللفافة السطحية حيث تحل عضلة دارتوس محل الطبقة الدهنية.
3. اللفافة المنوية الظاهرة المشتقة من المنحرفة الظاهرة.
4. اللفافة المشمرية المشتقة من المنحرفة الباطنة .
5. اللفافة المنوية الباطنة المشتقة من اللفافة المعترضة.
6. الغلالة الغمدية.

تشكل طبقتا اللفافة السطحية حاجزاً ناصفاً عبر الصفن يفصل الخصيتين عن بعضهما.
لا يقوم الصفن بدعم الخصيتين فقط ، بل وبوساطة تقلص وارتخاء عضلته يساعد في تنظيم البيئة الحرارية حول الخصية.
يتروى الصفن في الأمام من الشريان الاستحيائي الظاهر فرع الشريان الفخذي، في الخلف تصل فروع من الشريان العجاني السطحي (شعبة الاستحيائي الباطن)، تأتي تروية إضافية إلى الصفن من الشرايين المشمرية و الخصوية التي تجتاز الحبل المنوي.
يتم العود الوريدي للصفن عبر الأوردة الصفنية التي تصب في الوريد الصافن الأنسي وضفائر الحبل المنوي.
يتعصب الصفن بالأعصاب التالية : الغصن العجاني الوحشي (شعبة الاستحيائي الباطن)، و الغصن العجاني (شعبة الأسكي الصغير)، و الأغصان التناسلية (شعب العصبين البطني التناسلي و الفخذي التناسلي).
يتم النزح اللمفاوي للصفن إلى العقد اللمفية الإربية الظاهرة والباطنة[14].

محتويات الصفن

الخصيتان Testis

عضوان متحركان يوجدان ضمن الصفن يولدان النطاف ويفرزان إفرازاً داخلياً، وقد كانتا في الأجنة في جوف البطن على جانبي العمود الفقري بمحاذاة الكليتين ثم نزلتا شيئاً فشيئاً، ثم خرجتا من القناة الإربية إلى الصفن. حتى إذا ولد الطفل كانتا من الأعضاء الظاهرة، و اليسرى تكون عادة في مستوى أخفض قليلاً من اليمنى.

كل خصية في في أثناء نزولها عبر القناة الإربية تدفع أمامها غطاءً من الصفاق مشكلةً أنبوباً يدعى الناتئ الغمدي تتوضع الخصية خلفه.

عند الولادة أو بعدها بفترة قصيرة تنغلق لمعة الناتئ الغمدي، و ضمن الصفن يدعى هذا الأنبوب الصفاقي بالغلالة الغمدية. تدفع الخصية من الخلف باتجاه الغلالة الغمدية، بناءً على ذلك فإن الغلالة الغمدية تتشكل من طبقتين صفاقيتين تغطيان الخصية في كل مكان باستثناء معظم سطحها الخلفي. تدعى الطبقة التي تكون بتماس الخصية الطبقة الحشوية وتدعى الطبقة التي تغلف هذه الطبقة وفي الواقع تبطن الوجه الداخلي للصفن الطبقة الجدارية للغلالة الغمدية.

لكل خصية شكل بيضي مضغوط من الأنسي إلى الوحشي يتجه محورها الكبير من الأعلى إلى الأسفل ومن الأمام إلى الخلف. طولها (4 – 5 سم) وثخنها (2,5 سم) وارتفاعها (3 سم) وسطياً. وهي ملساء لها وجهان محدبان أنسي و وحشي وحافة سفلية حرة محدبة وحافة علوية محدبة يستند إليها البربخ وتنفذ منها أوعية الخصية، ونهاية أمامية يتصل بها البربخ ونهاية خلفية يرتكز عليها رسن الخصية.

وتحاط كل خصية بمحفظة ليفية متينة تدعى الغلالة البيضاء Tunica Albuginea ، تمتد من السطح الداخلي للمحفظة سلسلة حواجز ليفية تقسم داخل الخصية إلى فصيصات Lobules (250 فصيصاً) يقع ضمن كل فصيص 1 إلى 4 نبيبات ناقلة للنطاف ملتفة Seminiferous Tubles طول كل منها 60 سم تنفتح النبيبات في شبكة أقنية تدعى الشبكة الخصوية Rete Testis تتصل الشبكة الخصية بالنهاية العلوية للبربخ عبر قنيات صادرة Efferent Ductus صغيرة.

النبيبات الناقلة للنطاف لها غشاء قاعدي يحوي أنسجة ضامة ومرنة، وهذا يدعم الخلايا ضمن النبيبات و هي نوعان (1) خلايا سرتولي –الداعمة– و (2) الخلايا المولدة للنطاف. أما اللحمة مابين النبيبات الناقلة للنطاف فتحوي نسيجاً ضاماً تتوضع ضمنه خلايا لايديغ.

في القطب العلوي للخصية توجد الزائدة الخصوية وهي مشابهة في مظهرها للزائدة البربخية حيث قد تكون لاطئة أو معنقة (لها سويقة).

تتأمن التروية الشريانية للخصية من شريان الخصية (المنوي الباطن) الذي ينشأ من الأبهر البطني أسفل تفرع الشريانين الكلويين، ثم يسير ضمن الحبل المنوي ويشكل العديد من المفاغرات مع شريان الأسهر (فرع الحرقفي الباطن) ومع الشريان المشمري.

يتم العود الوريدي للخصية عبر الضفيرة المنوية الأمامية التي تؤلف مع الضفيرة المنوية الخلفية عند مستوى الفوهة الإربية الباطنة الوريد المنوي والذي بدوره يصب على الوريد الكلوي في الأيسر وعلى الأجوف السفلي تحت مصب الوريد الكلوي الأيمن.

يتم النزح اللمفاوي للخصيتين إلى العقد حول سرة الكلية والعقد الأبهرية الجانبية.
تتعصب الخصيتان بالضفيرة الشمسية[14].

البربخان Epididymis

هما قناتان تنقلان المني من القناة البربخية إلى الأسهر، طول كل منهما (6 سم)، قطره (0,5 سم)، تتكبكب كل منهما على نفسها و تلتصق بنسيج ضام فتصبح جسماً متطاولاً فتقصر ليصبح طولها (5 سم) ويبلغ قطرها عند رأسها (10 ملم) وعند ذنبها (3 ملم)، ولها رأس وجسم وذنب. يستقر رأسها المدور الكبير على مقدم الخصية وأعلاها و يتصل بها اتصالاً وثيقاً و يتمادى مع القناة البربخية. و يستقر جسمها على الحافة العلوية للخصية وله هيئة موشور مثلث له ثلاثة أوجه أنسي و وحشي وسفلي وهو يستند إلى الحافة العلوية للخصية.
ويكون ذنب البربخ دقيقاً وموجوداً بجوار نهاية الخصية الخلفية السفلية ويرتبط بالخصية برباط ليفي، ويتمادى مع الأسهر.

الحبلان المنويان Spermatic Cords

يتشكلان من مجموعة البنى التي تعبر القناة الإربية وتسير من و إلى الخصيتين. يتغلف كل منهما بعدة طبقات لفافية متحدة المركز. يحتوي كل حبل منوي على: الأسهر، الشريانين المنويين الظاهر و الباطن، شريان الأسهر، الضفيرة الوريدية الدوالية (والتي تشكل الوريد المنوي بالأعلى)، الأوعية اللمفية، الأعصاب. كل هؤلاء محاطون بطبقات لفافية رقيقة. كما تنضم ألياف قليلة من العضلة المشمرية إلى الحبل ضمن القناة الإربية حيث تتدخل ضمن الحبل بشكل لولبي (حلزوني) وسيلعب تقلصها المفاجئ كما سنرى دوراً بارزاً في إحداث التواء الخصية Torsion Of The Testis [1].

الآليات المرضية والسببية Etiology And Pathology

أولاً : عوامل خمجية Infectious Factors

التهابات الخصية والبربخ الحادة Acute Epididymo-Orchitis

تعتبر التهابات الخصية و البربخ الحادة على رأس القائمة عند الحديث عن التشخيص التفريقي للحالات الحادة في الصفن وهي السبب الأكثر شيوعاً وفقاً لكل الدراسات العالمية التي تشمل المرضى من الأعمار كافة.
قد تكون إصابة الخصية معزولة (التهاب الخصية الحاد Acute Orchitis) وهو نادر وغالباً فيروسي (النكاف غالبا)، ويصل إلى الخصية عبر الدوران الدموي، وغالباً ما يكون ثنائي الجانب وقد يسبق بالتهاب الغدة النكفية. وقد يحدث نتيجة الانتشار الدموي لأمراض خمجية متنوعة مثل (الحمى التيفية، التهاب اللوزات، النزلة الوافدة).

قد تكون إصابة البربخ معزولة (التهاب البربخ Epididymitis) ولكن عموماً عند حصول الحدثية الالتهابية فإن إصابة الخصية تلي إصابة البربخ و يصابان معاً مشكلين كتلة التهابية واحدة ولذلك من المفيد التعامل مع مصطلح (التهاب الخصية و البربخ الحاد Acute Epididymo-Orchitis) أكثر من الحديث عنهما بشكل منفصل وقد استخدمنا هذا المصطلح في دراستنا العملية.وقد تحدث أدرة (قيلة مائية) ارتكاسية[5].

يصنف التهاب الخصية و البربخ كما يلي:

- ❖ **التهاب جرثومي حاد**
  - ثانوي ل UTIs (إنتانات السبيل البولي)
  - ثانوي ل STD (الأمراض المنقولة بالجنس)
- ❖ **التهاب خمجي غير جرثومي**
  - فيروسي
  - فطري
  - طفيلي
- ❖ **غير خمجي**
  - مجهول السبب
  - رضحي
  - مناعي ذاتي
  - محرض بالأميودارون
  - مترافق مع متلازمات معروفة (داء بهجت مثلاً)
- ❖ **مزمن**
- ❖ **ألم الخصية و البربخ** [1]

ينتشر الخمج عادةً من المثانة والإحليل الموثي عبر الأسهر والقناة الدافقة ويبدأ بذيل البربخ ثم ينتشر سريعاً إلى جسم البربخ ورأسه ثم يمتد إلى الخصية الموافقة.

يعتبر هذا المرض نادراً عند الرضع و الأطفال وعند وجوده عندهم تُتّهم التشوهات الكامنة في الجهاز البولي التناسلي المؤهبة لإنتانات السبيل البولي UTIs كما أن بعض المراجع تتهم عدم إجراء الختان بزيادة نسبة هذا المرض بين الرضع و الأطفال.

عند الكهول يترافق هذا المرض مع ضخامة الموثة الحميدة BPH المسببة للركودة البولية وبالتالي استعمال القثاطر البولية وازدياد نسبة إنتانات المسالك البولية UTIs والتهاب الموثة الجرثومي الحاد.

بينما عند الرجال النشيطين جنسياً < 35 سنة ينتج عادةً عن (الأمراض المنقولة بالجنس STD) [6]

وبحسب العمر تختلف العضويات المتهمة بإحداث التهاب الخصية والبربخ الحاد:

عند الأطفال و الكهول تتهم القولونيات سلبية الغرام Coliform والتي تسبب عادةً البيلة الجرثومية.

عند الرجال النشيطين جنسياً (عموماً < 35 سنة) مع شريكات عديدات تتهم كل من:

النيسيريا السيلانية Neissria Gonorrhoeae

المتدثرة الحثرية Clamydia Trachomatis

اللولبية الشاحبة Treponema Pallidum

أما عند المثليين جنسياً فتتهم كل من:

الإشريكية القولونية Escherichia Coli

المستدميات النزلية Hemophilus Influenza [1]

الالتهابات الحادة للصفن بالخاصة (التهاب أغلفة الصفن) Acute Scrotitis

هناك العديد من الأسباب المسؤولة عن إحداث التهابات حادة في أغلفة الصفن فمنها الجرثومية، الفيروسية، الفطرية، الطفيلية، والمناعية الذاتية.

الإصابة الجرثومية غالباً ما تنجم عن العنقوديات المذهبة Staphylococcus Aureus وتأخذ أحد شكلين إما التهاب جريبات شعرية Folliculitis وإما قوباء الجلد Impetigo .

قد يتفاقم التهاب الجريبات ليشكل ما يعرف بداء الدمامل Furunculosis وهو حاد عادةً.

من الجدير بالذكر أن التهاب الجريبات الشعرية المتكرر في المغبن أمر شائع في حال الإصابة بداء نقص المناعة المكتسب AIDS .

الخراجات العميقة النازة نادراً ما تكون ناجمة عن الجراثيم وحدها و يحتمل وجود اضطراب تقيحي مزمن، على سبيل المثال أمراض الأمعاء الالتهابية، الورم الحبيبي اللمفي الزهري، التهاب الغدد العرقية التقيحي.

الإصابات الفيروسية أهمها الحلأ البسيط Herpes Simplex وغالباً H S V 2 ويترافق مع إصابة جهازية و أعراض عامة في معظم الأحيان. ويتظاهر على شكل مجموعات حويصلية متوضعة في مكانٍ واحد وتستمر لمدة أسبوع تقريباً، والجدير بالذكر أن الحلأ البسيط هو أكثر أسباب التقرحات التناسلية المستمرة عند المرضى المثبطين مناعياً.

الإصابات الفطرية أشهرها المُبيضّات البيض Candida Albicans تحدث على أرضية مؤهبة كالحمل، السكري، البدانة، تناول المضادات الحيوية واسعة الطيف، وتثبيط المناعة. تتصف بوجود آفات حمامية محمرة نازة محدودة مع حويصلات بثرية محيطية، تحدث الآفات بشكل أكثر شيوعاً في المناطق الداخلية من الفخذين و الإليتين مع ولع بالمناطق العميقة، كما يشيع امتداد الإصابة نحو الصفن، وقد تأخذ الإصابة شكلاً حاداً جداً و صارخاً[14].

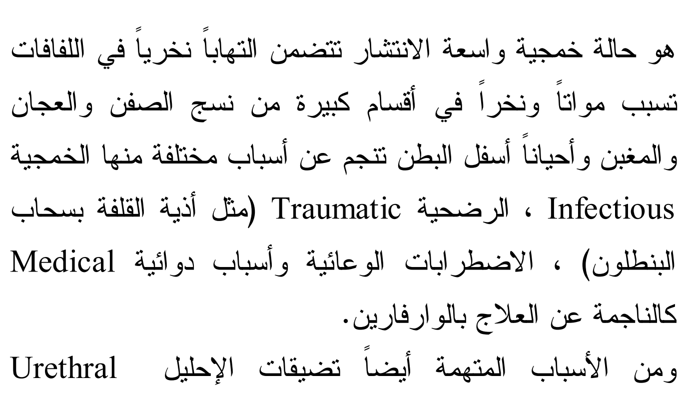
الإصابات الطفيلية بالقمل والجرب Pediculosis And Scabies تحدث في البيئات المتخلفة بسبب إهمال قواعد النظافة العامة، و انعدام أساليب الوقاية. وقد ينتقلان بالجنس أو بطرق أخرى، ومشكلتها الأساسية سرعة انتشارها وظهورها على شكل جائحات وغالباً ما تكون الحكة الشديدة هي التي تفاقم الحالة.

الإصابات المناعية الذاتية كالتهاب الجلد التماسي Contact Dermatitis و التهاب الجلد العصبي Neurodermatitis نادراً ما تكون ذات بدءٍ حادٍ وهي آفات حاكة بشدة تسبب تخريشاً و ألماً.

وهنا يجدر بنا التنويه بما يدعى وذمة الصفن الحادة الأساسية Acute Idiopathic Scrotal Edema و التي تعتبر أحد أسباب الصفن الحاد وتتظاهر بهجمة حادة لوذمة دون إيلام وقد تشاهد حمامى على جلد الصفن و غالباً دون ترفع حروري مع سلبية كل الاختبارات التشخيصية[12].

موات (غانغرين) الأعضاء التناسلية الظاهرة Gangrene Of The Male Genitalia





هو حالة خمجية واسعة الانتشار تتضمن التهاباً نخرياً في اللفافات تسبب مواتاً ونخراً في أقسام كبيرة من نسج الصفن والعجان والمغبن وأحياناً أسفل البطن تنجم عن أسباب مختلفة منها الخمجية Infectious ، الرضحية Traumatic (مثل أذية القلفة بسحاب البنطلون) ، الاضطرابات الوعائية وأسباب دوائية Medical كالناجمة عن العلاج بالوارفارين.

ومن الأسباب المتهمة أيضاً تضيقات الإحليل Urethral Strictures والأذيات الميكانكية العلاجية Iatrogenic Mechanical Injuries والداء السكري Diabetes Mellitus

وإن الغانغرين الناشيء عن أسباب خمجية ويصيب الأعضاء التناسلية و العجان يعرف ب موات فورنييه Fournier's Gangrene وتتهم بإحداثه مجموعة من العضويات الهوائية واللاهوائية التي تنمو معاً بشكل تآزري.

(الهوائية: الإشريكية القولونية Escherichia Coli ، المكورات المعوية Enterococcus ، الكليبسيلا Klebsiella).

(اللاهوائية: العصوانيات Bacteroides ، المطثيات Clostridium ، محبات الهواء القليل Microaerophile ، العقديات Streptococci).

قد يتأخر تشخيص هذا المرض نظراً إلى إهمال المريض والطبيب أهمية الحالة وقد يكون تطور الحالة دراماتيكياً أحياناً وبسرعة كبيرة (عدة ساعات) قد يتحول مريض ذو وضع جيد إلى مريض ذي حالة عامة

سيئة نتيجة لأذية صغيرة وقد تعتبر تافهة تصيب الأعضاء التناسلية. وفي حال تأخر التشخيص و المعالجة قد تصل نسبة الوفيات إلى 50 % من المرضى ذوي الخطورة العالية كمرضى السكري المسنين.

وغالباً ما تظهر الآفة بشكل احمرار و وذمة مع ترفع حروري شديد يليه موات كامل أو جزئي للصفن. قد يتطلب العلاج تدخلاً جراحياً إسعافياً بإجراء تنضير واسع للنسج المتموتة وإجراء تفجير كافٍ للمناطق التي يوجد تحتها خراج مع تغطية واسعة بالمضادات الحيوية ومراقبة المريض بشكل جيد لأن معظم المرضى هم من المسنين والمصابين بآفات وعائية وداء سكري غير مضبوط[7].

ثانياً : التواء الخصية و التواء الزوائد الخصوية و البربخية

❖ التواء الخصية Torsion Of The Testis

حالة إسعافية تتطلب التدخل السريع من أجل المحافظة على الخصية .

بشكل دقيق يحدث التواء للحبل المنوي بكل عناصره مما يؤدي إلى توقف تدفق الدم الشرياني إلى الخصية المصابة نتيجة انسداد الشريان (بالإضافة إلى البنى الأخرى ضمن الحبل المنوي) و بالتالي الإقفار الخصوي ومن ثم موات و تنخر الخصية.

عند حديثي الولادة قد لا تكون الطبقة الجدارية للغلالة الغمدية مندمجة بقوة وثبات مع طبقات الصفن الأخرى و لذلك فمن المحتمل أن تلتوي الغلالة الغمدية – مع الخصية المحتواة داخلها – ضمن الصفن وهذا ما يدعى بالالتواء خارج الغلالة وهو يحدث خارج كلتا طبقتي الغلالة الغمدية ويحدث الالتواء غالباً بمستوى الفوهة الإربية الباطنة، علماً أن هذا النوع هو الذي يحدث عندما تلتوي الخصى غير النازلة (المختفية) Criptorchism.



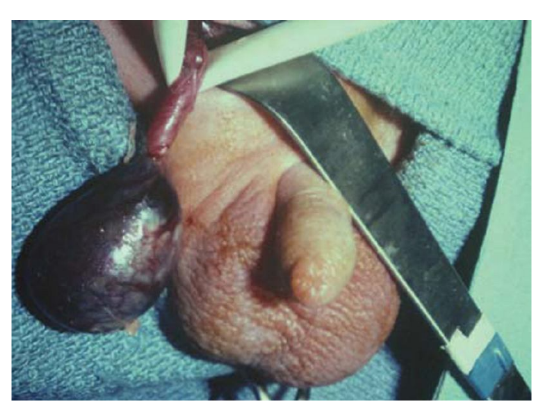
بينما عند الأولاد والرجال تكون الطبقة الجدارية للغلالة الغمدية مندمجة بقوة مع طبقات الصفن الأخرى، لذلك فإن الالتواء خارج الغلالة لا يمكن أن يحدث.

عند معظم الأولاد والرجال تكون الخصية مغطاة من ناحيتها الأمامية و من الجانبين بالطبقة الحشوية للغلالة الغمدية بينما سطحها الخلفي لا يكون مغطى بها و إنما يكون بتماس مباشر واتصال وثيق مع طبقات الجدار الخلفي للصفن، وبهذا التثبيت لن تلتوي الخصية. بينما عند بعض الأولاد والرجال يكون كامل سطح الخصية مع جزء من الحبل المنوي مغطى بالطبقة الحشوية للغلالة الغمدية وتتدلى الخصية ضمن الصفن بشكل كلابة الجرس وهذا التشوه يدعى تشوه كلابة الجرس Bell Clapper Deformity وفي هذه الحالة يمكن للخصية أن تدور بحرية ضمن الصفن وقد تلتوي محدثةً الالتواء داخل الغلالة (يحدث بين طبقتي الغلالة الغمدية).

أكثر الأعمار التي يحدث فيها هذا النوع من الالتواء هو بداية البلوغ و يفسر الباحثون ذلك بازدياد وزن الخصية مما يزيد من إمكانية التوائها حول سويقتها الوعائية و تأتي فترة ما بعد الولادة في المرتبة الثانية.

قد يحدث الالتواء نتيجة الرضوح الصفنية، وفي في أثناء ممارسة الرياضة، ولكن في معظم الحالات يحدث الالتواء عفوياً وفي معظم الحالات فإن هجمة الألم الحادة توقظ المريض من النوم، ويفسر الالتواء بحدوث تقلص مفاجئ للعضلة المشمرة التي تدخل أليافها الحبل المنوي بشكل لولبي (حلزوني) مما يحدث جراً دورانياً للخصية نحو الأعلى و بوجود شذوذات تثبيت الخصية المذكورة آنفاً يحدث التواء الحبل المنوي حتى إن الحبل قد يلتوي عدة لويات[1].

عند حدوث الالتواء فإن الوجه الأمامي للخصية الملتوية يدور عادةً باتجاه الخط الناصف، ومن المهم تذكر هذه القاعدة عند محاولة الرد اليدوي المغلق للالتواء.



تبدأ التغيرات غير العكوسة في الخصى الملتوية بعد 4 ساعات فقط من هجمة الألم الحاد.

على الرغم من أن الخصى التي تم رد التوائها بعد أقل من 8 ساعات من بدء الأعراض تحتفظ بحجمها (لا تضمر) وتحدث فيها تغيرات شكلية خفيفة Morphologic Changesإلا أنه فقط 50 % من هؤلاء المرضى كان لديهم تحليل سائل منوي طبيعي لاحقاً.

أكدت العديد من الدراسات العالمية أن المرضى < 18 عاماً أكثر عرضةً لخسارة الخصية بعد التوائها الحاد وذلك بسبب تأخر التقييم إلى 20 ساعة، ولذلك فمن الضروري العمل على زيادة وعي المراهقين أهمية الألم الخصوي بغية التغلب على خجلهم وطلب المساعدة قبل فوات الأوان[7].

❖ التواء الزوائد الخصوية و الزوائد البربخية
Torsion Of Appendix Testis And Appendix Epididymis



وهي بقايا جنينية حيث تتشكل الزائدة الخصوية من بقايا قناة مولر بينما تتشكل الزائدة البربخية من بقايا قناة وولف.

هذه الزوائد أكثر عرضةً للالتواء خلال سن المراهقة ويفسر ذلك بالتحريض الهرموني الذي يزيد كتلتها و وزنها مما يعرضها للالتواء حول السويقة الوعائية الصغيرة التي ترتكز عليها[7].

ثالثاً : عوامل رضحية Traumatic Factors

تشاهد رضوح الصفن المغلقة بكثرة وتحدث نتيجة السقوط أو ضربة مباشرة على الصفن.

ترافق هذه الرضوح آلام شديدة وأحياناً صدمة ألمية و قد تصاب الخصية في مثل هذه الرضوح و تتنوع الأذيات الحاصلة تبعاً لقوة الرضح و آلية حدوثه من كدمة سطحية إلى تشكل ورم دموي متفاوت الحجم يحيط

بالخصية أما عند حدوث تمزق خصوي Testicular Rupture فيصاحب ذلك تشكل ورم دموي كبير ضمن الصفن عادةً.

أما الجروح الصفنية و الرضوح المفتوحة فتكثر مشاهدتها في زمن الحرب.

التمزقات السطحية للصفن Superficial Tears التي غالباً ما تنجم عن أذيات رضحية خفيفة أو الآلات الحادة أو الشريك الجنسي.

قد يحدث الانقلاع الكلي لجلد الصفن Total Avulsion Injuries نتيجة الحوادث الآلية أو الرضوح الشديدة الأخرى كحوادث السير.

ويعتبر الضياع التام في جلد الصفن حالة جراحية إسعافية[16].

رابعاً: عوامل ورمية Tumorous Factors

تعتبر أورام الخصية الخبيثة نادرة مع ذكر حدوث 2 – 3 حالات لكل 100.000 ذكر تقريباً في الولايات المتحدة كل سنة.

تكون 90-95 % من أورام الخصية البدئية أورام خلية مولدة (Germ cell) مثل الورم المنوي Seminoma

و الأورام غير المنوية والباقي تنشؤات غير مولدة (خلية ليديغ . خلية سيرتولي. ورم الأرومة القندية)

يكون سرطان الخصية أكثر شيوعاً بقليل على الجانب الأيمن منه على الأيسر بشكل متناسب مع الزيادة في حدوث الخصية المختفية على الجانب الأيمن.

يكون 1 – 2 % من الأورام الخصوية البدئية ثنائي الجانب.

وما يقارب 50 % من الأورام تحدث لدى الرجال الذين لديهم قصة خصية مختفية أحادية أو ثنائية الجانب.

يعتبر الورم المنوي Seminoma الأكثر شيوعاً من أورام الخلية المولدة في الأورام الخصوية البدئية ثنائية الجانب بينما تكون اللمفوما الخبيثة الورم الثاني ثنائي الجانب من حيث الشيوع للخصية.

تقريباً 7 – 10 % من أورام الخصية تتطور لدى مرضى لديهم قصة خصية مختفية ويعتبر الورم المنوي الأكثر شيوعاً بين الأورام التي تتطور لدى هؤلاء المرضى.

إن إنزال الخصية المختفية وتثبيتها ضمن الصفن لا يغير من الميل للخبث ولكنه يسهل الفحص وتحري الورم[7].

بشكل عام يجب اعتبار أي كتلة تنشأ من الخصية ورماً خصوياً حتى يثبت العكس وذلك بسبب طبيعة النمو الانفجارية والقدرة على إعطاء النقائل الباكرة.

بالنسبة إلى أورام البربخ Tumors of The Epididymis والنسج حول الخصية Paratesticular فهي نادرة وغالبيتها سليمة فأورام البربخ الخبيثة نادرة ويعتبر الورم العضلي الأملس ثاني الأورام الخبيثة شيوعاً للبربخ وهو مؤلم وغالباً ما يكون مصحوباً بقيلة مائية[6].

أما أورام الصفن Tumors Of The Scrotum فتعتبر نادرةً و الآفة السليمة الأكثر شيوعاً هي الكيسة الزهمية والورم الخبيث الأكثر شيوعاً هو السرطانة شائكة الخلايا Squamous Cell Carcinoma وهي تنجم عن التعرض لمسرطنات بيئية مثل هباب الفحم، القطران، البارافين بعض منتجات النفط وكذلك تنجم عن الإنتان المزمن ومعظم هذه الأورام غير مؤلمة[14].

خامساً : حروق الصفن Burns Of The Scrotum

إن إصابة الصفن بالحروق غالباً ما تكون ضمن أذية واسعة تشمل مناطق أخرى من الجسم وبالتالي تواجه ضمن المعالجة العامة للحروق. وتختلف التأثيرات التي تحدثها الحروق في الصفن باختلاف أنواعها فالحروق الكهربائية غالباً ما تسبب أذيات شديدة في معظم طبقات الصفن أما الكيماوية فقد تحدث أذيات عميقة إذا لم يمنع دخول المادة المسببة للحروق إلى الأنسجة العميقة.
الحروق الحرارية تختلف تأثيراتها بحسب درجاتها فإذا كانت شديدة فغالباً ما تصيب بنى الأدمة العميقة وتكون غير حساسة وبيضاء وإن كانت متوسطة الشدة فهي تصيب جزءاً من الأدمة فقط وتكون حساسة. وإن كانت خفيفة فهي تصيب البشرة فقط وتترافق بوذمة صفن تكون مؤلمة ويصطلح هنا في تصنيف الشدة على مستوى العمق الواصل له الحرق وتستعمل كلمة درجة فهناك ثلاث درجات (I ، II ، III) [14]

سادساً : الصفن الحاد على خلفية عيوب تشريحية أو دينمية (حرائكية) دموية

Acute Scrotum Caused By Anatomical And Haemodynamic Disorders

1. القيلة الدوالية (دوالي الحبل المنوي) Varicocele

تشاهد بنسبة 15 % تقريبا عند المراهقين و الرجال البالغين وهي توسع في أوردة الضفيرة الدوالية Pampiniformis Plexus ضمن وحول الحبل المنوي فوق الخصية مع إصابة أكثر شيوعاً في الجانب الأيسر. تنزح هذه الأوردة إلى الوريد المنوي الباطن عند منطقة الفوهة الإربية الباطنة، يمر الوريد المنوي الباطن وحشيا بالنسبة إلى الأسهر عند الفوهة الإربية الباطنة، في الجانب الأيمن يصب في الأجوف السفلي Vena Cava بينما يصب في الجانب الأيسر في الوريد الكلوي بشكل عمودي ويكون قد قطع مساراً أطول من الأيمن.
وإن غياب أو عدم كفاءة الدسامات في القسم القريب من الوريد المنوي الباطن تكون شائعة في الطرف الأيسر وهو خلقي أو مكتسب. هذه الحالة بالتشارك مع تأثير الجاذبية الأرضية تؤدي إلى ضعف في النزح الوريدي عبر الضفيرة الدوالية – أثر الجاذبية واضح جداً حيث تبين أن الحيوانات التي ترتكز على أطرافها الأربعة لا تحدث لديها قيلة دوالية –.
بالإضافة إلى انضغاط الوريد الكلوي الأيسر بالشريان المساريقي العلوي Superior Mesenteric Artery بسبب كل تلك العوامل فإن ما يقارب 90 % من القيلات الدوالية تحدث في الجهة اليسرى.
ومنه فإن الأوردة في الضفيرة تأخذ بالتوسع والتطاول والتعرج تدريجياً. هذه المنطقة قد تكون مؤلمة وبخاصة بعد الجهد الفيزيائي عند الرجال الذين ليس لديهم علاقات جنسية Sexcually Continent Men وقد يكون الألم حاداً[12].

2. الفتق الإربي الغاصص و المختنقEngorgement And Strangulated Hernia

تحدث الفتوق الإربية عند 15 شخصاً بين كل 1000 شخص وتشكل الفتوق غير المباشرة ثلثي الفتوق الإربية، ويتعرض ما يقارب 5 % من الرجال للإصابة بالفتق خلال إحدى مراحل حياتهم. وتتظاهر الفتوق الإربية المزدوجة عند 3 % من المرضى في أثناء الفحص الأول للمريض بينما يتطور حدوثها عند 12% من المرضى المصابين بالفتوق.

يُعدّ اختناق الفتوق المضاعفة الأخطر وهو ينجم عن الانحباس المفاجئ المشدود و الدائم لأحد الأحشاء ضمن كيس الفتق وهذا يقود سريعاً إلى الإقفار ثم تموت العضو المختنق فإذا كان هذا العضو هو الأمعاء يؤدي إلى تناذر انسداد الأمعاء Bowel Occlusive Syndrom وهو يتطلب تداخلاً جراحياً إسعافياً.

الغصص حالة شبيهة بالاختناق لكنها مؤقتة. ويحدث الغصص بنسبة 10 % من الفتوق الإربية و الاختناق يحدث بنسبة مشابهة وفي كلتا الحالتين فالصفن والمنطقة الإربية المصابة يكونان مؤلمين بشدة[7].

3. الأدرة (القيلة المائية) Hydrocele

هي تجمع سائل ضمن الغلالة الغمدية أو الناتئ الغمدي على الرغم من أنها يمكن أن تحدث ضمن الحبل المنوي لكنها غالباً ما تشاهد محيطة بالخصية كما أن الأدرة تتطور بشكل سريع بعد التعرض لأذية موضعية، معالجة شعاعية، التهاب البربخ الحاد اللانوعي، الالتهاب السلي البربخي و الخصوي، وقد تختلط بالتنشؤات الخصوية.

الأدرة المزمنة هي الأكثر شيوعاً وسببها غير معروف وتحدث عادةً عند الرجال فوق الـــ 40 عاماً. تتجمع السوائل حول الخصية و يزداد حجمها تدريجياً، وقد تكون طرية وكيسية أو قاسية متوترة تماماً. السائل أصفر رائق.

الأدرة المتصلة Communicating عند الرضع و الأطفال الصغار تنجم عن بقاء الناتئ الغمدي مفتوحاً Patent والذي يستمر متصلاً بجوف الصفاق وهو أيضاً شكل للفتق الإربي غير المباشر. ومعظم الأدرات المتصلة عند الرضع تتغلق تلقائياً قبل عمر السنة.

الأدرة عادةً غير مؤلمة ما لم تكن مصحوبة بخمج جلد أو التهاب في البربخ أو نزف ضمن كيس الأدرة تالٍ للرضح Trauma

قد تسبب الأدرة انضغاط التروية الدموية الواردة إلى الخصية وبالتالي قد يقود ذلك إلى ضمور الخصية Atrophy[14]

سابعاً : الآليات أو العوامل التحسسية Allergic Factors

تنجم عن تحسس دوائي أو غذائي أو غير ذلك أهمها الاندفاعات الدوائية Drug Eruptions ومعظمها تكون واسعة الانتشار (في مناطق متعددة) ولكن قد تتظاهر أولاً في المنطقة التناسلية. الاندفاع الدوائي الثابت يتسبب عادةً بالـــ Phenolphtalein السلفاميد مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية أو الباربيتوريات. قد تنجم أحياناً عن احتكاك بمادة لا تدخل في اللباس أو لدغ الحشرات وقد يأخذ التحسس شكلاً صارخاً مفاجئاً. وليس بالضرورة وجود قصة تحسسية لدى المصاب[14].

ثامناً : أمراض غير شائعة في بلدنا (نادرة) Rare Diseases In Syria

مثل داء الخيطيات Filariasis رغم أنه كان يعتبر مستوطناً في بلدان حوض المتوسط وجنوب إفريقيا واليابان والهند وجزر المحيط الهادي لكن الإصابات الحديثة به نادرة جداً في سوريا وتسببه الفخرية البنكروفتية Wuchereria Bancrofti التي تعيش في الأوعية اللمفية البشرية وقد تسدها. وتنتقل عبر مضيف وسيط هو البعوضة، وليس من النادر أن تسبب التهاباً في البربخ والخصية و الصفن والحبل المنوي وتصبح عندها هذه الأعضاء متوذمة محتقنة وأحياناً مؤلمة، الحالات المترقية قد يصل فيها الصفن إلى حجوم عرطلة. حيث إنّ إصابة العقد اللمفية شائعة.

التشخيص يكون بوجود بيلة كيلوسية مع نقص بروتينات الدم و نسبة ألبومين / غلوبوليين مقلوبة مع ارتفاع واضح في الحمضات في الدم، إضافة إلى إظهار الخيطيات الصغيرة في الدم لو سحبت العينة ليلاً أما الدودة البالغة فتشاهد بالخزعة مع عيار تراص الدم غير المباشر 1 /128 وتصوير الأوعية اللمفية مهم للتشخيص.

والعلاج النوعي هو Diethyl Carbamazin مع الصادات الحيوية للسيطرة على الإنتان الثانوي.

داء الفيل في الأعضاء التناسلية قد يتطلب الاستئصال الجراحي.

كذلك داء الفطر الشعاعي (الشعيات) Actinomycosis مرض حبيبومي مزمن قد يصيب الخصية بالطريق الدموي وقد يصيب جلد الصفن وقد يعطي تظاهرات سريرية مختلفة لكن دون شيء واسم أو نعي يعالج بالبنسلين (G) لمدة 4 – 6 أسابيع بالحقن الوريدي. يليه استخدام البنسلين(V) فموياً لمدة طويلة عند المقاومة تعطى المضادات الحيوية واسعة الطيف و قد نضطر إلى استئصال الخصية المصابة أحياناً[14].

المظاهر السريرية Clinical Features

تختلف هذه المظاهر والأعراض المرافقة لكل حالة صفن حاد تبعاً للعامل المسبب ففي التهاب البربخ الحاد والتهاب الخصية الحاد و التهاب الخصية و البربخ الحاد قد يكون الألم الخصوي شديدًا جدًا ويمكن أن يتشعع على طول القناة الإربية و حتى إلى الخاصرة.
يلاحظ المريض ازدياد حجم الخصية (عادةً ببطء ولكن قد يحدث بسرعة حيث قد يتضاعف حجمها خلال فترة وجيزة)، قد توجد حمّى وعرواءات أيضاً، قد يوجد غثيان و إقياء، كما قد تكون الحالة العامة سيئة.
في بعض الأحيان قد يسبق بأعراض التهاب إحليل أو التهاب مثانة أو التهاب بروستات (Cystitis Prostatitis – Urethritis) و قد تترافق مع الأعراض الخصوية.
بالفحص السريري: تضخم وانتفاخ في نصف الصفن الموافق (التهاب الخصية الفيروسي غالباً ثنائي الجانب)، الجلد فوقه حماموي، مضض شديد بجس الخصية أو البربخ المصابين، البربخ غالباً غير قابل للتمييز عن الخصية حيث تختفي معالمهما ضمن كتلة التهابية كبيرة حيث أياً كانت نقطة بدء الإنتان الخصية أم البربخ سرعان ما يصاب العضو الآخر كما ذكرنا سابقاً، الحبل المنوي متثخن ومؤلم بالجس، قد يتحرض الألم عند جس أسفل البطن على الجانب المصاب، إذا وجد التهاب إحليلي فقد يلاحظ سيلان إحليلي أيضاً.
في الالتهاب النكفي البدء يكون حاداً يحدث بعد 3 – 4 أيام من بداية التهاب النكفة.
عندما تشمل الإصابة الالتهابية الخصية دون البربخ فالأعراض البولية المميزة تكون غائبة في حين أنه غالباً ما تكون هناك أعراض بولية مميزة عندما تشمل الإصابة الالتهابية البربخ[1].

* **التهاب الخصية و البربخ السلي** تبدأ الإصابة عادةً في البربخ ثم تمتد إلى الخصية، يكون تطور المرض طويلاً و بطيئاً و لذلك فإنه لا توجد عادةً مظاهر ألمية، و لكن قد يتظاهر أحياناً نادرة ببداية حادة.
لكن وجود وهن عام مع ترفع حروري مسائي خفيف و تعرق ليلي وغالباً فإن قصة إنتان سلي في مكان آخر من الجسم معالج أو غير معالج ترجّح تشخيص السل.
يظهر الفحص السريري غالباً إيلاماً بالجس مع قوام غير متجانس للخصية و البربخ، مع ضخامة بربخية غير مؤلمة عادةً، و قد يأخذ الأسهر قواماً سبحياً، كما قد نلاحظ جيباً صفنياً Scrotal Sinus نازاً أو ناضحاً بشكل مزمن، كما قد توجد أدرة ارتكاسية مرافقة. و إن وجود أعراض سل تنفسي يدعم التشخيص السلي[16].

في التهابات أغلفة الصفن بمختلف أسبابها فالاندفاع الجلدي المؤلم و غالباً الحاك بشدة يكون واسعاً رغم اختلاف شكله حيث يأخذ شكل حطاطات حاكة جداً مع قشرة مركزية غالباً ما تسبب تخريشاً شديداً و تقيح جلد في الجرب و القمل لدرجة قد تصل إلى التهاب جلد معمم بهامة الجرب أحياناً.
و قد يكون آفة جلدية دائرية حمراء نازة مع آفات حويصلية محيطية كما في الالتهاب بالمبيضات البيض Candiditis و يأخذ شكل دمامل أو قشور متقيحة نازة كما في حالة الإنتان الجرثومي بالعنقوديات المذهبة Staphylococcus Aureus و يتظاهر باندفاع حويصلي متناظر مؤلم منتشر مع أعراض جهازية معتدلة في الإصابة بالحلأ البسيط Herpes Simplex .
و أحياناً يأخذ شكل قرحة مؤلمة نازة مع أعراض عامة كما في الإصابة بمستدميات دوكري مع ضخامة عقد لمفية ناحية كما في L – G – V .

في الإصابات الجرثومية غالباً ما يكون هناك وهن عام مع ترفع حروري و أحياناً نشاهد الشيء ذاته في باقي الأنواع إذا كان الإنتان جهازياً أو حاداً.

تعطي وذمة الصفن المناعية الذاتية مظهر هجمة حادة لوذمة مع حمامى دون أي عرض آخر.

في غانغرين الأعضاء التناسلية الظاهرة توجد مناطق واسعة من النخز و التقيح قد تشمل كامل الصفن و العجان و الناحية الخثلية غالباً مع أعراض عامة مرافقة.

و في الخراجات المحصورة نجد أعراضاً عامة صريحة أهمها الترفع الحروري[14].

في الحالات الرضحية إن كان الرضح الصفني المغلق خفيفاً غالباً ما يتظاهر بتكدم مع وذمة خفيفة، وإذا كان شديداً قد يحدث ورماً دموياً صريحاً و في الحالتين هناك ألم مع إيلام بالجس، إذا أصيبت الخصية بالرضح قد يحدث تمزق في البارانشيم الخصوي وقد يترافق مع ورم دموي قد يحيط بالخصية ويجعل جس حوافها بالغ الصعوبة، إن كان النزف غزيراً قد يسبب صدمة نزفية في حالات محدودة، و الألم الشديد قد يسبب صدمة ألمية.

في جروح الصفن الطفيفة: غالباً ما تكون المحتويات سليمة و الأعراض خفيفة (وذمة خفيفة مع ألم بسيط) لكن في حالة الضياع الكبير لجلد الصفن خاصةً في جروح العيارات النارية و الجروح الانقلاعية فاحتمال إصابة الخصية كبير، وغالباً ما يكون هناك نزف متفاوت الغزارة مع ألم حاد.

في حالة الأورام الخصوية Testicular Tumors غالباً ما يكون هناك كبر في حجم إحدى الخصيتين منذ مدة و قد يكون هذا النمو قد حدث ببطء دون ملاحظة أو اهتمام من قبل المريض، من الأعراض الباكرة الشعور بعدم الارتياح أو حس بثقل أو بضغط في الخصية المصابة و يعتبر الألم الخصوي الصريح من الأعراض المتأخرة و ينجم عن زيادة الضغط داخل الخصية نتيجة النزف أو بسبب الاحتشاء داخل الخصية أو اجتياح الورم الغلالة البيضاء و عناصر الحبل المنوي.

أحياناً قد توجد أعراض صدرية أو عظمية نقائلية مرافقة مع أعراض سوء حالة عامة.

بالفحص السريري يظهر تضخم إحدى الخصيتين و تكون قاسية ذات سطح غير منتظم يجس عليه عقيدات وقد تلتصق بالصفن. عادةً يكون البربخ مفصولاً عنها بسهولة، قد نجد أدرة تسبب تمويه الورم وصعوبة التشخيص.

قلما نلاحظ ضخامة عقد لمفاوية قريبة، ولكن في حالات التشخيص المتأخر و وجود ضخامة كبيرة في العقد اللمفاوية خلف الصفاق قد يذكر المريض حدوث آلام ظهرية عصبية المنشأ بالإضافة إلى الغثيان و الإقياء والشبع المبكر مع ظهور وذمة في الطرفين السفليين أو قيلة دوالية.

بعض أورام البربخ تعطي ألماً صريحاً مع كتلة مجسوسة.

في التواء الخصية Torsion Of The Testis القصة النموذجية ألم شديد مفاجئ عند شاب يافع في إحدى الخصيتين يليه احمرار جلد الصفن مع ألم الربع السفلي الموافق للبطن و غثيان و إقياء، يذكر عدد كبير من المرضى قصة تكرر نوب ألمية سابقة مشابهة لكنها كانت تزول عفوياً (التواء الخصية المتقطع).

بينما الألم المتوسط الشدة الذي ازداد على مدى أيام فيوجه نحو التواء الزائدة الخصوية أو البربخية.

الأعراض البولية غائبة عادةً.

سريرياً مريض الالتواء الخصوي النموذجي يستلقي هادئاً على سرير الفحص (المريض الذي يتحرك بسهولة دون ألم لا يعتقد أن لديه التواء خصية).

يلاحظ تورم معتدل في نصف الصفن مع جلد حماموي فوقه مع ملاحظة التوضع المرتفع للخصية المصابة ضمن الصفن و ذلك نتيجةً لقصر الحبل المنوي بسبب الالتفاف.
يجب تحري وجود المنعكس المشمري قبل الجس حيث إنّ غيابه يوجه بقوة نحو تشخيص الالتواء.
عند الجس يجب جس الخصية السليمة أولاً، ثم يجس الحبل المنوي للخصية المصابة فإذا كان منتفخاً و مؤلماً يزداد الاشتباه بالتواء الخصية، ثم تجس الخصية المصابة وفي بعض الأحيان قد يجس البربخ في موقع غير طبيعي (في الأمام مثلاً) و ذلك في المراحل الباكرة لأن الخصية المصابة تصبح متوذمة بشدة بعد ساعات بحيث لا يمكن تمييز البربخ عن الخصية بالجس، كما أنه قد تتشكل أدرة حادة أو وذمة شديدة بجدار الصفن مما يعيق الفحص.
يزداد الألم الخصوي برفع الصفن إلى الأعلى (ألم التهاب البربخ يخف بهذه المناورة) [1].
في التواء الزوائد الخصوية و البربخية تتنوع الأعراض بشكلٍ كبير من بداية لألم مخاتل أو عدم ارتياح في الصفن إلى حالة حادة قد تكون مماثلة للالتواء الخصوي يلاحظ حدوث ألم خصوي مفاجئ في القطب العلوي للخصية، كما قد يحدث غثيان و إقياء.
و بعد فترة قصيرة يمكن الشعور بنتوء صغير Lump (3 – 5 ملم) مؤلم بالجس على القطب العلوي من الخصية أو البربخ. كما قد تشاهد الزائدة المحتشية عبر جلد الصفن بلون أزرق عندما نشد الجلد فوق مكان توضع النتوء أو الكتلة وهذا ما يدعى علامة النقطة الزرقاء Bleu Dot Sign .
إذا أجري الفحص متأخراً تكون الخصية متورمة بالكامل و مؤلمة كما قد يتوذم جدار الصفن [11].
في حالة الأدرات (القيلات المائية) ينجم الألم غالباً عن إنتان بربخي أو نزف ضمن كيس الأدرة تالٍ للرضح، بالفحص السريري كتلة كيسية مدورة داخل الصفن. قد نجد كتلة متوترة و قاسية بشدة تشبه سريرياً ورم الخصية و الألم هنا قد يتطور دون إنتان أو نزف لمجرد الجهد الفيزيائي القاسي و غالباً ما يحصل هذا في القيلات كبيرة الحجم التي يشكو المريض من حجمها ووزنها سلفاً.
في حالات الصفن الحاد المتسبب من Varicocele الألم يكون صريحاً ولا يتشعع دون وذمة ولا احمرار في الصفن ولا توجد أعراض عامة مرافقة.
يجب إجراء الفحص السريري للمريض في غرفة دافئة ويجب أن يبقى المريض قبل الفحص بوضعية الوقوف لمدة 5 – 10 دقائق تظهر كتلة دودية من الأوردة متعرجة ومتوسعة فوق وخلف الخصية (منفصلة عن الخصية) وقد تمتد حتى الفوهة الإربية الظاهرة وغالباً ما تكون طرية Tender ودرجة التوسع الوريدي تزداد بإجراء مناورة فالسلفا.
ينقص التوسع الوريدي في الوضعية الاضطجاعية.
يوجد إيلام بالجس عادةً.
في حالة الفتق الغاصص والمختنق توجهنا القصة المتضمنة كتلة إربية مترددة يرتبط ظهورها عادةً ببذل الجهد أو الوقوف لفترة طويلة، أو شكوى المريض من انزعاج وحيد الجانب فقط دون كتلة صريحة.
وعند الأطفال مشاهدة انتباج إربي في أثناء بكاء الطفل.
توجهنا قصة كهذه مع ألم شديد ومفاجئ نحو اتهام الفتق الإربي الغاصص أو المختنق.
بالفحص السريري إيلام شديد بالجس مع تطور وذمة صفنية إربية قد تميز اليد الخبيرة قواماً لعرى معوية ضمن الصفن.
قد يتطور انسداد أمعاء (إقياءات مع توقف خروج الغائط والغازات) [7].

في حروق الصفن من الدرجتين I ، II الجلد يبدو محمراً ودافئاً و متوذماً أو مشكلاً لفقاعات وغالباً ما تكون البشرة متعرية ليظهر السطح رطباً مع مظهر وردي أو أبيض أو مرقط وتكون المنطقة مؤلمة وبخاصة عندما تكون عرضةً للهواء.

في بعض حروق الدرجة الثانية العميقة وحروق الدرجة الثالثة ليس هناك إحساس بالألم والمنطقة تبدو جافة وبيضاء.

في الحالات التحسسية Allergic Status نجد قصة لتناول دواء أو غذاء معين أو تأثر بمادة أو بلدغة حشرة، قد نجد قصة تحسس سابق للمادة نفسها أو لمادة أخرى وقد نجد قصة عائلية.

الاندفاعات الجلدية غالباً ما تكون واسعة الانتشار و قد تتظاهر أولاً في المنطقة التناسلية.

عيانياً تبدو على شكل لطخة مدورة تماماً حمراء لماعة أو بنفسجية تتحوصل بسرعة وتنتج تآكل سطحي غالباً ما تحدث في المكان نفسه مع إعادة تطبيق الدواء.

الحكة تكون شديدة وهذا ما يسبب تخريشاً حاداً وإيلاماً. الوذمة قد تكون شديدة وحادة Acute Edema[6]

الموجودات الشعاعية Radiographic Findings

يعتبر التخطيط بالأمواج فوق الصوتية Sonography الاستقصاء الشعاعي الأهم لدراسة آفات الصفن ومحتوياته السليمة منها والخبيثة، تتنوع الاستطبابات السريرية لاستعمال الإيكو في استقصاء محتويات الصفن بتنوع الأعراض وعمر المريض وعموماً فإن التواء الخصية والرضوح هي الحالات الأهم التي تواجه عند اليافعين بينما يعتبر التهاب الخصية و البربخ و التنشؤات هي الحالات الأكثر وجوداً و أهميةً في الأعمار الأكثر تقدماً علماً بأن الالتواء والرضوح قد تشاهد في هذه الأعمار. [2].

يعتبر الصفن الحاد مشكلة سريرية يمكن أن تحل بمساعدة إيكو الدوبلر وأهميته الكبرى تكمن في التمييز بين الالتواء والتهاب الخصية و البربخ الحاد، حيث يعتبر التهاب الخصية و البربخ الحاد Acute Epididymo-Orchitis السبب الأكثر شيوعاً للصفن الحاد.

تصوير بالإيكو دوبلر يظهر التهاب خصية وبربخ

الأعمار المتوسطة والشباب أكثر إصابة من غيرهم حيث يبدو البربخ بتصوير الإيكو متضخماً بوضوح وبخاصة في منطقة الرأس كما يقل صداه نتيجة الوذمة ويعتبر ظهور قيلة مائية ارتكاسية صغيرة إلى معتدلة الحجم مظهراً شائعاً.

الآفات ناقصة الصدى التي تمثل التهاباً خصوياً يمكن أن تظهر في الكثير من المصابين بالتهاب البربخ، التهاب الخصية البؤري نادراً ما يشخص كورم أما خراجات الخصية فتظهر كمناطق أو كتل ناقصة الصدى أو مختلطة الصدى مع فرط توعية محيطية بإيكو الدوبلر الملون وقد تظهر أدرة (قيلة مائية) ارتكاسية في هذه الحالة[2].

تصوير بالإيكو دوبلر يظهر التواء خصية

إن إدخال إيكو الدوبلر الملون جعل الإيكو إجراء فائق الدقة وتقنية نوعية في تشخيص الالتواء. حيث إنّ حساسيته 88,9 % ونوعيته 98,8 % مما دفع الكثير من المراكز إلى اعتماده و اعتباره الوسيلة الاستقصائية الأولى في تقييم آفات الصفن حيث يلاحظ نقص شديد أو انعدام تروية الخصية المصابة مقارنةً بالخصية السليمة، ولكن الأمر لا يخلو من ثغرات ففي مواجهة حالة التواء خصوي هناك نتائج سلبية كاذبة مع نتائج إيجابية كاذبة بنسبة 1 % مما دفع الكثير من الباحثين إلى هجر هذه الوسيلة الاستقصائية و التخلي عنها.

بالإيكو العادي الباكر قد تظهر الخصية الملتوية طبيعية أو متضخمة قليلاً و غير متجانسة الصدى. قد نجد أدرة (قيلة مائية) صغيرة و وذمة معتدلة في البربخ علماً بأن الخصية الملتوية قد تظهر طبيعية لعدة ساعات. لذلك فإمكانية تقييم الإمداد الدموي للخصية جعلت إيكو الدوبلر الملون العنصر الأهم في الاستقصاء الشعاعي،

وتبعاً لكل المصادر العلمية هناك نقص في الدفق الدموي للخصية المصابة في حال الالتواء باستثناء الالتواء المتقطع [9].

يحتاج هذا الإجراء إلى مهارة عالية وخبرة وهو صعب في الأعمار الصغيرة وحديثي الولادة، وعلى النقيض يكشف الدوبلر فرط توعية الجانب المصاب في الحدثيات الالتهابية.

استعمال النظائر المشعة في التمييز بين الالتواء والالتهاب الحاد أقل توفراً في أنظمة الإسعاف هذا وتعتمد الدراسة في Radionuclide Flow Study على سلامة الشريان الخصوي وبالتالي مسح انتشار العنصر المشع .المرضى مع التواء خصية لديهم منطقة باردة على الجانب العرضي في حين أن مرضى التهاب الخصية و البربخ الحاد لديهم منطقة حارة، علماً بأنه أقل حساسيةً ونوعيةً من إيكو الدوبلر في تشخيص التواء الخصية.

تصوير بالإيكو يظهر سرطان خصية

بالعودة إلى الحديث عن الإيكو يعتبر استقصاء الخباثات استطباباً هاماً لإجراء إيكو الصفن ولإقرار ما إذا كانت الكتلة المجسوسة على حساب الخصية خبيثة Malignant فإن الإيكو كثيراً ما يساعد في تقصي البنية النسيجية للورم الخصوي فمثلا ال Seminoma الذي يشكل ما يقارب 50 % من كل أورام الخلية المنتشة يظهر كتلة واضحة الحدود ناقصة الصدى متجانسة بينما يظهر Embryonal Cell Carcinoma غير واضح الحدود وغير متجانس الصدى علماً بأنّ هذا الورم شديد الفاعلية وسريع الارتشاح عبر الغلالة البيضاء ويعتبر النخر والنزف والتكلس علائم هامة لل Choriocarcinoma كما يمكن تشخيص اللمفومات و ابيضاضات الدم عن طريق الإيكو، فعلى سبيل المثال يظهر الورم اللمفاوي على شكل عقدة متعددة ثنائية الجانب ناقصة الصدى.

للإيكو القدرة على كشف الدوالي تحت السريرية حيث تظهر الأوردة الدوالية بقطر حتى 2 ملم . إن اكتشاف واحدة من الأوردة بقطر 3 ملم أو أكثر والذي يزداد بمناورة فالسلفا أو وقوف المريض يشخص قيلة دوالية Varicocele، تكون الأوردة بأقطار 5 ملم أو أكثر مجسوسة سريرياً.

يجرى الاستقصاء غالباً والمريض بوضعية الاستلقاء Supine مع إجراء مناورة فالسلفا روتينياً ويمكن فحص المريض بوضعية الوقوف وعموماً يعتبر الإيكو الإجراء الأكثر دقةً وعمليةً في استقصاء الدوالي ومتابعتها بعد العلاج.

في الفتق المختنق والغاصص يظهر الإيكو أحياناً مظهراً لعرى معوية ضمن كيس الصفن وتكمل الدراسة بصورة بطن بسيطة تظهر سويات سائلة غازية عند الشك في انسداد الأمعاء.

في رضوح الصفن والخصية: الإيكو هام جداً في التقييم الأولي فالورم الدموي يبدو كمنطقة ناقصة الصدى دون وجود دفق دموي ملحوظ.

تمزق الخصية يمكن أن يرافقه ورم دموي داخل الخصية ويظهر على شكل انقطاع في استمرارية الغلالة البيضاء [1].

إن الاستعانة بصورة صدر عند التوجه للسل البولي التناسلي أمر منطقي لتقييم وجود سل تنفسي.

الإجراءات الأخرى مثل M R I, C T , I V P تخدم كثيراً في تقييم الأورام و الرضوح والسل التناسلي عندما تكون في سياق دراسة شاملة لحالة المريض وقد تجرى إسعافياً كما في الرضوح الواسعة لكن أهميتها في دراسة الصفن بالخاصة محدودة عند الحديث عن حالة صفن حاد.

عند مواجهة حالة حادة في الصفن ناجمة عن التهاب لفافة نخري فإن ظهور غاز تحت الجلد وفي النسج العميقة بالتصوير الطبقي المحوري المحوسب C T Scan والذي يمكن ملاحظته أحياناً بالصورة الشعاعية البسيطة للجهاز البولي K U B وهذا يتطلب خبرةً و تيقظاً شديدين. وإن مشاهدة هذا الغاز يتطلب التداخل الجراحي الإسعافي فوراً. بالإضافة إلى إجراء تصوير ظليل راجع للإحليل و المثانة لتقرير فيما إذا كان المريض بحاجة لإجراء تفميم مثانة فوق العانة من أجل نزح المثانة[5].

الفحوص المخبرية Laboratory Studies

– في الحالات المشكوك في تشخيصها ما بين التهاب الخصية و البربخ وما بين التواء الخصية فإن فحص البول والراسب العادي هو الأسرع والموجود بمتناول أنظمة الإسعاف ووجود كريات بيض كثيرة في فحص البول يتوافق غالباً مع التهاب بربخ Epididymitis أما في حال عدم وجود هذه الكريات بأعداد مهمة مع الاشتباه بحالة خمجية فتبرز أهمية تعداد الكريات البيض في المصل والتي تبدي ارتفاعاً في التهابات الخصية و البربخ كذلك في إجراء سرعة التثفل يبدي ارتفاعاً في الحالات الخمجية وهنا تجدر الإشارة إلى أن التهاب الخصية المعزول غير المنتقل إلى البربخ لا يغير فحص البول والراسب غالباً.

عندما توجه الفحوص السابقة نحو الإنتان (صيغة التهابية بفحص الدم أو كريات بيض بفحص البول والراسب) يتم التوجه إلى إجراء فحوص أكثر دقةً مثل زرع البول والتحسس و تلوين غرام للطاخة الإحليل وبيلة منتصف التبول والتي تحدد بدقة العضوية المسؤولة عن الإصابة وتحدد العلاج المناسب. وهذه الفحوصات تتطلب وقتاً ودقةً.

– في مواجهة الحالات الخمجية بأغلفة الصفن تعتبر الفحوص المخبرية التي يمكن إجراؤها إسعافياً محدودة وقليلة الأهمية في التشخيص حيث يبدي أحياناً تعداد الكريات البيض في المصل ارتفاعاً مع تغيير في الصيغة تبعاً لنوع الإصابة سواء أكانت أم فيروسية أم فطرية.

كذلك قد نجد أحياناً ارتفاعاً في سرعة التثفل وبخاصة في الإنتانات الجرثومية.

زرع الفطور في أوساط خاصة أو أخذ مسحة من تقيح جلدي جرثومي لتحديد العضوية الممرضة أو إجراء دراسات أكثر تعقيداً في القرحات التناسلية المنتقلة بالجنس كالزروع الخاصة وأحياناً الخزعة biobsy لا يمكن الحديث عنها ضمن أنظمة الإسعاف و إنما يلجأ إليها لاحقاً بعد التوجه الأولي.

في حال الإصابات الشديدة أو الخمج الجهازي فإن تقييماً مخبرياً إسعافياً شاملاً يكون هاماً لتقييم حالة المريض.

– في حال الخراجات المحصورة أو موات (غانغرين) الأعضاء التناسلية الظاهرة نجد ارتفاعاً في تعداد الكريات البيضاء ↑ wbc غالباً على حساب المعتدلات مع ارتفاع في سرعة التثفل وأحياناً نجد كريات بيض كثيرة في فحص البول والراسب[5].

– عند الاشتباه بمسؤولية السل البولي التناسلي عن حالة صفن حاد يقدم تحليل البول والراسب الإسعافي معياراً مهماً يوجه التشخيص والذي يظهر بيلة قيحية عقيمة والتعداد الدموي العام الذي قد يظهر فقر دم وبخاصةً في المراحل المتقدمة يعزز التشخيص إضافةً إلى ارتفاع سرعة التثفل، عادةً تبقى قيم البولة و الكرياتنين طبيعية ما لم يحدث تخرب كلوي هام ثنائي الجانب.

يحدث عند 15 – 20 % من مرضى السل البولي التناسلي خمج بولي ثانوي قيحي و بالتالي فإن البيلة القيحية العقيمة (لأكثر من مرة و المعندة على العلاج المناسب) توجه نحو السل البولي التناسلي و أما البيلة القيحية الإيجابية لا تنفي وجود الآفة.

أن إيجابية التلون الحامضي للرسابة البولية المركزة بعد 24 ساعة مع إيجابية زرع البول الصباحي اللاحق على وسط لوفنشتاين يانسن Lowenstein – Jansen مع اختبار السلين وتحري كوخ في القشع تؤكد التشخيص لاحقاً بعد التوجه الأولي بالفحوص المذكورة[16].

عند الشك في مسؤولية دوالي الحبل المنوي عن حالة صفن حاد فالفحوصات المخبرية الإسعافية الطبيعية (تعداد كريات بيض وصيغة، فحص بول وراسب، سرعة تثفل طبيعية) تعزز التشخيص ومن الهام لاحقاً إجراء تحليل سائل منوي للمريض ضمن الشروط الخاصة لذلك لتحديد مدى تأثر التعداد والحركية للحيوانات المنوية حيث إنه من الجدير بالذكر وجود القيلات الدوالية عند 40 % من الرجال العقيمين[9].

عندما يشك في أن اختناق الفتوق أو غصصها مسؤول عن الإيلام الصفني الحاد فإن تقييماً مخبرياً إسعافياً شاملاً للمريض يتضمن تعداداً عاماً وصيغة ، خضاباً وهيماتوكريتاً مع شوارد المصل (Na- K) مع بولة دموية من الضروري إجراؤه تحضيراً لأي إجراء جراحي وقد تكون جميع هذه الفحوص طبيعية إلا إذا راجع المريض متأخراً بتناذر انسداد أمعاء حيث يبدأ ظهور الاضطرابات الشاردية.

–عندما يراجع المريض بحالة صفن حاد وجميع الموجودات السريرية سلبية ماعدا وجود أدرة (قيلة مائية) معزولة ودون وجود قصة توجه نحو تشخيص معين فإن إجراء فحص بول وراسب مع تعداد عام وصيغة وسرعة تثفل لنفي التهاب بربخ يكون ضرورياً.

– بمواجهة الرضوح الصفنية لا أهمية لإجراء أية فحوص مخبرية في حال رضوح أو جروح طفيفة أما الجروح الشديدة الأذية أو الرضوح العنيفة القاسية المترافقة بنزيف غزير أو دميوم صريح فتأتي هنا أهمية إجراء عيار الخضاب و الهيماتوكريت لتحديد حاجة المريض إلى نقل الدم وهذا نادر ما لم تكن الرضوح والأذيات واسعة لتشمل مناطق أخرى من الجسم.

– في الحروق الصفنية الشديدة والتي غالباً ما تكون ضمن حروق واسعة الانتشار تشمل مناطق أخرى من الجسم يكون محتماً إجراء عيار شوارد المصل (Na-K) مع وظائف الكلية (بولة وكرياتينين) لتقييم مدى الاضطراب الشاردي وخطورته ولتحديد خطة علاجية سريعة [14].

– عند التوجه إلى الآفات الورمية واتهامها بإحداث الصفن الحاد فإن تقييماً مخبرياً شاملاً للمريض يتضمن تعداد بيض وصيغة مع خضاب و هيماتوكريت مع شوارد المصل ووظائف الكلية (بولة و كرياتنين) ووظائف الكبد إسعافياً مع سرعة التثفل. يكون هذا التقييم ضرورياً لتحديد حالة المريض العامة ومحاولة البحث عما يعزز التوجه الورمي، كما في ارتفاع عيار وظائف الكبد أحياناً وارتفاع سرعة التثفل غالباً. علماً بأنه من غير المتاح إسعافياً إجراء المشعرات الورمية الخاصة مثل (LDH , HCG , AFP) والتي من المتوجب والحتمي إجراؤها لاحقاً حين لا يمكن نفي الورم[6].

–عند التوجه نحو آفات الصفن المناعية الذاتية كالتهاب الجلد العصبي و وذمة الصفن المناعية الذاتية الحادة تعتبر سلبية الفحوص المخبرية معززة للتشخيص لكن قد نجد أحياناً ارتفاعاً معزولاً بسرعة التثفل أما إجراء دراسات مناعية أكثر تعقيداً فليس من المنطقي الحديث عنه إسعافياً[14].

التشخيص التفريقي: Differential Diagnosis

عند مقاربة مريض صفن حاد في الإسعاف فالاحتمالان الكبيران الأساسيان هما

- وجود أذية خارجية.
- عدم وجود أذية خارجية.

1. **في حال وجود أذية خارجية** هناك عدة احتمالات

- جرح سطحي للصفن
- جرح عميق للصفن
- انقلاع كلي لجلد الصفن
- رضح مغلق للخصية و الصفن متفاوت الشدة مع أو دون ورم دموي في الصفن
- تمزق الخصية وغالباً مع ورم دموي كبير في الصفن
- حروق الصفن بمختلف درجاتها و أنواعها

في الحالات الخفيفة التشخيص لا يخفي نفسه و ذلك من خلال القصة المرضية و الفحص السريري.

في حالات الحروق الشديدة فإن تقييماً مخبرياً إسعافياً يتضمن شوارد المصل (Na , K) يكون ضرورياً.

في الرضوح الشديدة و الشك في تمزقات الخصية فإن تقييماً مخبرياً إسعافياً يتضمن عيار الخضاب يكون مهماً إضافةً إلى إجراء إيكو للصفن لتقدير حجم الورم الدموي و تقدير حالة الخصيتين مع التحضير للعمل الجراحي الإسعافي اللازم كما سنفصل لاحقاً.

2. **في حال عدم وجود أذية خارجية**

فإما أن تكون الإصابة على مستوى أغلفة الصفن وإما أن تكون على مستوى محتويات الصفن،

في الإصابات على حساب أغلفة الصفن غالباً ما تكون القصة المرضية و الشكل السريري للإصابة كافيين لوضع تشخيص نهائي و تحديد نوع الإصابة

- جرثومية
- فيروسية
- فطرية
- ورمية
- طفيلية
- آفة قرحية منتقلة بالجنس
- إصابة مناعية ذاتية

في حالات الإصابة الشديدة أو الخمج الجهازي فإن تقييماً مخبرياً إسعافياً كفحص البول و الراسب مع تعداد الكريات البيض و الخضاب مع سرعة التثفل و عيار البولة الدموية و أحياناً شوارد المصل تكون هامة في وضع التشخيص النهائي.
يتم اللجوء إلى الاستقصاء الشعاعي في الحالات الملتبسة على حساب أغلفة الصفن أو الخصية و البربخ.
و هنا تبرز أهمية الإيكو في وضع التشخيص.

في الإصابات على مستوى الخصية و البربخ نكون أمام عدة احتمالات:

- التهابات الخصية و البربخ الحادة
- التواء الخصية و التواء الزوائد البربخية و الخصوية
- أورام الخصية و البربخ
- الفتوق الغاصصة و المختنقة
- دوالي الحبل المنوي
- الأدرات (القيلات المائية) المختلطة
- سل الجهاز التناسلي

نعتمد في وضع التشخيص النهائي على قصة مرضية مفصلة و فحص سريري شديد الدقة مع تقييم مخبري يتضمن فحص البول و الراسب و التعداد العام و الصيغة و سرعة التثفل و أحياناً اختبارات أعقد من ذلك إضافةً إلى الاستقصاءات الشعاعية و على رأسها الإيكو و أحياناً إيكو الدوبلر لوضع التشخيص النهائي.

التدبير: Management

في مواجهة حالة صفن حادة إسعافية Acute scrotum يختلف التدبير اختلافاً واسعاً تبعاً للحالة:

أولاً: في حالة الأذيات الخارجية:

في جروح الصفن السطحية البسيطة يتم إجراء التنضير و من ثم الإغلاق البدئي.
أما إذا كان هناك انقلاع تام لجلد الصفن Total Avulsion Of The Skin فتوضع الخصيتان المكشوفتان تحت جلد الفخذ الموافق مؤقتاً حتى يتم تصنيع الصفن غالباً و يقدم (S T S G) Split Thickness Skin Graft حلاً مقبولاً حيث يتم استئصال النسج الحبيبية عن الخصية ويؤخذ طعم S T S G بسماكة محددة ويشبك ثم تخاط الخصيتان معاً في المنتصف في الوقت الذي يغطي فيه الطعم الحبلين المنويين والخصيتين. تتم تغطية الطعم بشاش مشرب ويتم وضع ضماد ضاغط لخمسة أيام يكشف بعدها.
الطريقة الأخرى هي الشريحة الفخذية Thigh Flap حيث ترفع الخصيتان من مكانهما وتخاطان إلى المنتصف ثم ترفع الشرائح وهنا من الهام الإبقاء على النسيج الرخو الرقيق تحت جلد الشريحة للحصول على توعية وتعصيب ممتازين. المرضى الذين لديهم مقدار قليل من النسيج الرخو تحت الجلد، وجلد الفخذ ناعم لا يمكن ترشيحهم لهذا الإجراء. يتم نزح المنطقة المصنعة للسيطرة على النز والإنتان، و في كلتا الطريقتين تتم تغطية المريض بالمضادات الحيوية بعد الجراحة لمدة يقدرها الجراح.
في رضوح الصفن المغلقة: العلاج عادةً محافظ يتضمن راحة تامة بالفراش لعدة أيام، استعمال رافع للصفن، مضادات الوذمة، مسكنات الألم، إعطاء المضادات الحيوية مع وضع كمادات باردة على الصفن بعد الرضح مباشرة وتستعمل الكمادات الدافئة بعد مرور ثلاثة أيام. وغالباً ما تترافق رضوح الصفن المغلقة الخفيفة والمتوسطة الشدة بتكدم خصوي متفاوت. يرتشف الورم الدموي خلال 2 – 3 أسابيع، و إذا كانت الكدمة سطحية فإن الخصية تعود إلى حالتها الطبيعية، أما إذا كان الرضح شديداً قد يحدث ضمور خصية.
في حال وجود ورم دموي كبير في الصفن نتيجة الرضح المغلق يتم فتح الصفن ويوضع مفجر بعد السيطرة على مصدر النزف.
في كلا النوعين من الرضوح المغلقة والمفتوحة إذا كشف تمزق خصوي فلا بد من الكشف الجراحي الباكر حيث يتم تنضير النسج المتموتة وثم تعاد الأنابيب المنوية المكشوفة إلى الخصية وتخاط الغلالة البيضاء Tunica Albuginea فوقها.
في حالات نادرة قد يكون الجزء من الغلالة البيضاء مفقوداً بحيث لا يمكن إعادة تقريبها أولياً وهنا يمكن أن نستعمل طعماً حراً من الغلالة الغمدية Free graft وفي نهاية الجراحة يفضل وضع المفجر لنزح المنطقة مدة 24 – 48 ساعة يسحب بعدها ومن المستطب هنا إعطاء المضادات الحيوية لمدة سبعة أيام بعد الجراحة
أما عندما تكون الخصية مقلوعة أو مقطوعة عن اتصالها مع الحبل المنوي فإنه من الوارد إعادة زرعها خلال 8 ساعات من وقت الأذية. وقد سجلت بعض حالات النجاح في الدراسات العالمية، ودائماً الكشف الجراحي الباكر الواسع أساسي في الحفاظ على حيوية الخصية.
إذا كانت الخصية متهتكة يستأصل القسم المتهتك، أما إذا كانت الخصية مهروسة فتستأصل[8].

في مواجهة **حروق الصفن** يختلف التدبير بحسب نوع الحرق فالكهربائي يعالج بالتنضير المحافظ حيث يتم كشف كامل الأذية وعندها نستأصل النسيج المتموت. نستمر بالمعالجة الموضعية كالغسيل بمحلول Lodophor مع تطبيق نترات الفضة أو سلفاديازين الفضة والمضادات الحيوية حتى الوقت المناسب لإعادة الترميم.

الحروق الكيميائية تعالج بغسيل الناحية بكميات كبيرة من الماء لإزالة المادة الكيميائية وأحياناً إذا عرف نوع المادة تستعمل سوائل معدلة وفي بعض الحالات قد يكون من الضروري إجراء تنضير جذري للجلد لمنع ترقي دخول المادة المسببة للحرق إلى العمق ومن ثم تطبق المعالجة الموضعية، و يتم تحضير الناحية المصابة لإجراء التطعيم لاحقاً إذا كان ذلك ضرورياً.

الحروق الحرارية تعالج بحسب درجاتها:

فحروق الدرجة I تعالج بالمسكنات ورفع الصفن مع تطبيق كمادات باردة وغالباً ما يحدث الشفاء خلال عشرة أيام.

وحروق الدرجة II تعالج بتطبيق المسكنات والمضادات الحيوية والمراهم الموضعية والشفاء يحدث خلال ثلاثة أسابيع عادة ما لم تختلط بإنتان مرافق.

أما حروق الدرجة III فتعالج بالتنضير المحافظ اليومي للنسيج المتنخر مع تطبيق المضادات الحيوية وعندما يصبح النسيج موعى بشكل كافٍ يمكن إجراء التطعيم[14].

ثانياً: التواء الخصية Torsion Of The Testis

عند تأكيد التشخيص أو الاشتباه الشديد بالتواء الخصية يجرى الكشف الجراحي فوراً. وهناك عدة مداخل يمكن من خلالها إجراء العملية مثل شق الرفاء الصفني الناصف و الذي يفيد في تحري الجهتين، بالإضافة إلى الشق المعترض الموافق لتغضنات جلد الصفن في كل نصف صفن وهو مناسب في حال أردنا صنع جيب دارتوس Dartos Pouch وتثبيت الخصية ضمنه، كما يوجد شق صفني علوي إربي سفلي يمكن من متابعة الحبل المنوي لمسافة أطول لكشف و رد الالتواءات الأعلى.

يتم الدخول على الخصية المصابة أولاً فبعد شق طبقات الجلد تفتح الغلالة الغمدية فإذا وجد الحبل المنوي ملتوياً يرد الالتواء من أجل استئناف الجريان الدموي للخصية ثم تفحص الخصية:

إذا كان هناك نخر تام و تموت تستأصل الخصية Orchidotomy بتقسيم الحبل المنوي إلى 2 – 3 قطع و إجراء الربط المضاعف على كل قطعة (يجب أخذ الموافقة الخطية للمريض أو أهله إذا كان المريض صغيراً على هذا الاحتمال قبل العملية).

في حال الشك في حيوية الخصية يجب وضعها على رفادات دافئة لعدة دقائق فإن عادت حيويتها (بعودة اللون الوردي على سطحها الخارجي) يتم تثبيتها إلى جدار الصفن، و في حال استمرار الشك في حيوية الخصية فهذا مثار جدل و اختلاف بين جراحي البولية لكن معظمهم اختاروا المحافظة على الخصية في هذه الحالات بغية الاستفادة من وظيفة خلايا ليديغ بالإفراز الهرموني على الرغم من إمكانية حدوث اعتلال الخصية الودي (الإنباتي) Sympathetic Orchidopathy في الخصية المقابلة نتيجة الأضداد المتحررة من الخصية المتأذية.

يتم تثبيت الخصى السليمة أو التي يرغب الجراح بالاحتفاظ بها على جدار الصفن حيث توضع ثلاث قطب من خيط ناعم غير ممتص وغير متفاعل بين الخصية وجدار الصفن بحيث تتجنب الأوعية الدموية السطحية على سطح الخصية للصفن، و البعض يثبت الخصية داخل جيب خاص (جيب دارتوس) الذي يصنع في أثناء فتح طبقات جدار الصفن.

يجب أن يجرى تسليخ أكبر للحبل إذا كان الالتواء خارج الغمد، نادراً ما نجد تشكل إنتان أو خراج، يمكن ترك الخصية المقابلة و لكن ينصح معظم الباحثين بتثبيتها وقايةً من التوائها في المستقبل حيث لوحظ في معظمها تشوه كلابة الجرس[1].

بالنسبة إلى الالتواء الخصوي الذي يحدث قبل أو ما حول الولادة فإن الإنذار سيئ جداً و نسبة المحافظة على الخصية تكاد تكون معدومة[11].

في حال كون التواء الزوائد الخصوية أو البربخية غير مشبوه وهذا قليل عملياً، فالعلاج محافظ ويتضمن تقليل النشاط الفيزيائي أو راحة في السرير مع مسكنات الألم و مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية و مضادات الوذمة و غالباً ما تتراجع الأعراض بهذا العلاج المحافظ و لكن قد نجري تداخلاً جراحياً و يكون هذا التداخل عاجلاً عند الاشتباه الكبير بالتواء الخصية بينما يكون متأخراً عند عدم زوال الأعراض بالعلاج المحافظ ويستطب في هذه الحالات باستئصال بسيط للزائدة المحتشية[1].

ثالثاً: في مواجهة فتق مختنق :

فالعمل الجراحي الإسعافي مطلوب وبخاصة إذا ترافق بتناذر انسداد أمعاء وعملياً حالات كهذه غالباً ما تدبر بمساعدة أطباء الجراحة العامة. النقطة المهمة هي التأكيد على عدم رد العرى المعوية المشكوك في حيويتها.

رابعاً أمام حالة صفن حاد لأسباب ورمية Tumorus Factors

فالتدبير الإسعافي يتم بتسكين الألم ومضادات الوذمة والراحة التامة في الفراش ورفع الصفن وتحسين الحالة العامة ومن ثم يتم قبول المريض في شعبة الجراحة البولية لإجراء الدراسات المناسبة و وضع خطة العلاج الملائمة[11].

خامساً في مواجهة حالة صفن حاد ناجمة عن دوالي حبل منوي varicocele

التدبير المباشر عرضي بتسكين الألم ومضادات الوذمة والراحة من الجهد الفيزيائي الشديد ليصار إلى قبول المريض لاحقاً كمريض شعبة و إجراء العمل الجراحي المناسب.

سادساً أمام حالة (أدرة) قيلة مائية Hydrocele

مختلطة بنزف أو إنتان العلاج محافظ بالمضادات الحيوية الحيوية والكمادات الباردة ريثما يحضر المريض للجراحة. إلا إذا كان النزف غزيراً ضمن القيلة فهنا يستطب الكشف الجراحي الباكر مع إجراء التفجير والإرقاء المناسبين مع استئصال القيلة.

سابعاً عند تشخيص حالة صفن حاد : ناجمة عن

التهاب خصية و بربخ حاد Acute Epididymo-Orchitis

وهي الحالة الأكثر شيوعاً فهناك احتمالان:

- إنتان منتقل بالجنس S T D
- إنتان غير منتقل بالجنس.

والعلاج في الحالتين يتضمن إجراءات عامة وأخرى نوعية.

معظم المرضى لا يحتاجون إلى العلاج في المشفى، يتم قبول المريض في المشفى في حال وجود ألم شديد يجعلنا نشك في الأسباب الأخرى مثل (التواء الخصية، احتشاء الخصية، خراجات الخصية)، أو عندما يكون المريض مصاباً بحمى شديدة مع حالة عامة سيئة (سمية) تتطلب المضادات الحيوية الخلالية أو في حال عدم الاستجابة للمعالجة الأولية.

الإجراءات العامة:

تتضمن الراحة في السرير مع دعم الصفن و الخصية، الإماهة، مسكنات الألم وخافضات الحرارة، مضادات الالتهاب وفي المراحل المبكرة يساعد كيس الثلج في الوقاية من التورم ولاحقاً الحرارة الموضعية تمنح الراحة وقد تساهم في تراجع العملية الالتهابية.

قد نلجأ إلى الحقن الموضعي لليدوكائين Lidocaine 1 % في الحبل المنوي تماماً فوق الخصية (حصر أو تخضيب الحبل المنوي) في حالات الألم الشديد.

الإجراءات النوعية تتضمن التغطية المناسبة بالمضادات الحيوية لمدة 3 – 4 أسابيع بحسب نتائج الزرع والتحسس وقد نعتمد على نتائج الفحص المجهري وتلوين غرام وفي حال كون الفحوص الباكرة سلبية أو غير متوفرة يجب البدء فوراً بمعالجة تجريبية بالمضادات الحيوية ضد الجراثيم المتهمة الأكثر احتمالاً

أهم الأدوية الفعالة الكينولونات المفلورة Fluoroquinolone

Ofloxacin 300 ملغ تعطى عن طريق الفم مرتين يومياً لمدة 10 أيام أو

Levofloxacine 500 ملغ يعطى عن طريق الفم مرتين يومياً لمدة 10 أيام.

أما الإنتان المنتقل بالجنس الناجم عن المكورات البنية يعالج بجرعة وحيدة عضلية أو وريدية من Ceftriaxone 1 غ تتبع بشوط من Doxycycline عيار 100 ملغ مرتين يومياً لمدة أسبوعين.

العلاج البديل إعطاء Ciprofloxacin 500 ملغ مرة وحيدة عن طريق الفم أو Ofloxacin 400 ملغ مرة وحيدة عن طريق الفم.

أما الإنتان المنتقل بالجنس بغير البنيات والمسبب غالباً بالكلاميديا التراخومية أو الميكوبلاسما فيعالج ب

Doxycycline 100 ملغ مرتين يومياً لمدة أسبوع. أو

Azithromycine 1 غ مرة وحيدة عن طريق الفم. أو

Erythromycine 500 ملغ 4 مرات يومياً ويعطى عن طريق الفم لمدة أسبوعين كما يجب معالجة الشريك الجنسي أيضاً.

يوصى بإجراء المتابعة الروتينية، و إن فشل الاستجابة خلال 3 أيام يحتاج إلى إعادة التقييم لكل من التشخيص و المعالجة.

التورم و المضض اللذان يستمران بعد انتهاء المعالجة بالمضادات الحيوية لا بد من إعادة التقييم لنفي احتمال وجود ورم خصية، خراجات، احتشاء، تدرن، التهاب خصية و بربخ فطري، أمراض الغراء الوعائية.
قلما يستطب التداخل الجراحي إلا في حال الاشتباه الشديد بالالتواء الخصوي.
في حال تشكل الخراجات – و هذا نادر الحدوث – يجب أن تشق وتفجر عبر الجلد أو بالطريق المفتوح.
التهابات الخصية الحادة Acute Orchitis الحادث في سياق مرض خمجي مثل (النكاف ، النزلة الوافدة ، الحمى التيفية ، التهاب اللوزات) غالباً ما تنتقل بالدم وتعالج بالراحة التامة في السرير واستعمال رافع الخصية وإعطاء مسكنات الألم وخافضات الحرارة والتغطية بالمضادات الحيوية واسعة الطيف (أمبيسلين، جنتاميسين). الكمادات الباردة قد تساعد في تراجع الألم و التورم في أول ثلاثة أيام، كما يمكن أيضاً اللجوء إلى تخضيب الحبل المنوي بالليدوكائين في حالات الألم الشديد.

في الصفن الحاد الناتج عن سل الجهاز البولي التناسلي يجب إخضاع المريض للعلاج النوعي للتدرن وفق ثلاث مراحل لمدة طويلة وتمتد سنتين تقريباً:

1. المرحلة البدئية (المعالجة الهجومية أو الثلاثية) تبدأ دوماً بمشاركة 3 أدوية (و يفضل اختيارها بحسب نتائج الزرع و التحسس) مثل
   (I N H , S M , E M B) أو (I N H , E M B , R M P)
2. مرحلة الثبات (المعالجة الثنائية) و مدتها 10 – 12 شهراً ويمكن مثلاً مشاركة I N H مع E M B
3. مرحلة المراقبة (المعالجة الأحادية) وقد تمتد حتى سنتين ويمكن مثلاً إعطاء I N H أو E M B

حيث إن E M B = إيتامبوتول ، I N H = إيزونيازيد ، R M P = ريفامبيسين
S M = ستريبتومايسين [6]

التهابات أغلفة الصفن الحادة تعالج بحسب مسببها فالإنتان الجرثومي والذي يسبب عادةً بالعنقوديات المذهبة staphylococcus Aureus يعالج بالمضادات الحيوية المناسبة و يعتبر العلاج المختار مركبات البنسيلين المقاومة للبنسيليناز مثل Dicloxacillin أو الجيل الأول من السيفالوسبورينات أما الذين يتحسسون من البنسلين فيمكن إعطاؤهم Doxycycline مع مسكنات الألم و خافضات الحرارة و تستمر المعالجة حتى اندمال كل الآفات، و في حال النكس يضاف الريفامبين إلى المعالجة السابقة علماً بأن المعالجة الموضعية غالباً ما تكون غير كافية وحدها في علاج التهاب الجريبات الجرثومي[16].

في الإنتانات الفطرية Fungal Infections وأهمها Candidiasis
العلاج النوعي بال Nystatin إما مرهم وإما كريم و يعتبر فعالاً في معظم الحالات
أما Miconazole أو Ketoconazole أو Clotrimazole فقد تستخدم بشكل بديل عن المعالجة السابقة، كما يمكن استعمال Ketoconazole فموياً بجرعة 100 – 200 ملغ فموياً مرة يومياً لمدة أسبوع ثم 150 ملغ مرة أسبوعياً وغالباً ما تكون هذه المعالجة فعالة.

في الإنتانات الطفيلية الناجمة عن قمل العانة Pediculosis Pupis

يتم العلاج بتطبيق شامبو Lindon 1 % (Gamma Benzen Hexachloride) لمدة 4 دقائق على كل المناطق المشعرة المجاورة للمنطقة التناسلية.

ومن البدائل المقبولة للعلاج Premethrine 5 % على شكل محلول لمدة 10 دقائق أو بشكل كريم لمدة 8 ساعات والعلاج يجب أن يشمل كل مخالطي المصاب و الشريك أو الشركاء الجنسيين وكذلك الملابس و الشراشف و المناشف يجب أن تغسل و تجفف بالحرارة.

تكرر المعالجة إذا وجد القمل بعد أسبوع من المعالجة.

تعالج **الإنتانات الفيروسية** مثل herpes simplex ب Acyclovir 200 ملغ فموياً 5 مرات يومياً لمدة 7 – 10 أيام مع تسكين الألم.

تعالج **الآفات المناعية الذاتية** الشديدة بالكورتيزون لمدة تختلف بحسب شدة الحالة على أن تنقص الجرعة تدريجياً.

الحالات التحسسية تعالج ب Anti Histamine وأحياناً بالمشاركة مع الكورتيزونات في حال وجود أعراض عامة وجهازية.

الآفات القرحية المؤلمة المنتقلة بالجنس مثل:

القريح Chancroid تعالج بالمضادات الحيوية المناسبة وعلى رأسها Azithromycin أو Ceftriaxone أو Ciprofloxacine أو Erythromycin

L .G .V Doxycycline 100 ملغ عن طريق الفم مرتين يومياً مدة 21 يوما

ويعتبر Azithromycin أو Erythromycin من الخيارات البديلة.

ومن الضروري استمرار المعالجة ثلاثة أسابيع على الأقل بأي من هذه الأدوية، ومع ذلك فإن الارتكاس النسيجي و تشكل الندبات يمكن أن يترقى حتى بعد المعالجة الناجحة و قد يحدث اعتلال العقد اللمفية المغبنية المسمى بالدبل Bubo الذي قد يحتاج إلى بزل بالإبرة عبر الجلد السليم أو الشق و التفجير لمنع حدوث التقرحات الفخذية أو المغبنية[14].

في الإنتانات التي تتطور إلى خراجات Abscess أو موات تناسلي التفجير والنزح الواسعين يكونان مطلوبين وفي حال موات نسيج الخصية قد نضطر إلى استئصالها.

في حال موات الأعضاء التناسلية الظاهرة (موات فورنييه) يجب أن تكون المعالجة هجومية بإعطاء المضادات الحيوية بالطرق المناسبة بحسب نتائج الزرع و التحسس أو تعطى المضادات الحيوية واسعة الطيف ضد الجراثيم المتهمة الأكثر احتمالاً (الهوائية و اللاهوائية)، مع إماهة جيدة و تغذية جيدة من أجل تحسين الحالة العامة و دعم ترميم النسج الضائعة بالإضافة إلى مسكنات الألم وخافضات الحرارة ومضادات الالتهاب و مضادات الوذمة . بالإضافة إلى ذلك لابد من المواظبة على إجراء ضمادات متكررة ولمدة طويلة مع تنضير كل النسج المتنخرة حتى الشفاء الكامل للحالة أو الوصول إلى نسج حيوية على الأقل تمهيداً لإجراء تطعيم في مرحلة لاحقة و قد استعملت مواد كثيرة في الضمادات كالعسل الطبيعي بغية المساعدة في ترميم النسج[5].

المضاعفات Complications

في Acute Epididymitis إذا تأخر التشخيص والعلاج المناسب فقد يتشكل خراج قد ينفتح عفوياً من خلال الصفن أو قد يتطلب النزح الجراحي وقد يمتد الخراج البربخي ويدمر الخصية وقد يتطور إلى التهاب بربخ مزمن مسبباً عقماً انسدادياً إن كان ثنائي الجانب[11].

في Acute Orchitis الاختلاط الأساسي ضمور الخصية في حال العلاج الخاطئ أو عدم العلاج.
في التهاب الخصية النكفي يتأذى الإنطاف في 30 % من الخصى المصابة بالنكاف والضمور الواضح في الخصية المصابة هو القاعدة وإذا ما أصيبت الخصيتان فقد يحدث العقم النهائي التام ، قد تتطور التهابات الخصية و البربخ ذات العلاج الخاطئ أو الناقص أو غير المعالجة لتشكل مواتاً تناسلياً واسعاً وبالتالي خطر الضياع المادي للخصية بالنخر.

في التهابات الخصية والبربخ السلية قد يحدث خراج بربخي مع ناسور صفني مزمن وقد تتشكل قيلة مزمنة والخطر الأساسي هو العقم النهائي سواء الانسدادي أم الناجم عن الضياع المادي للخصية.
إنتانات أغلفة الصفن الجرثومية قد تختلط بتشكل الخراجات الواسعة التي تتطلب نزحاً واسعاً[16].

رضوح الصفن قد تحدث صدمة ألمية أو صدمة نزفية إذا كانت شديدة وترافقت بأذية شديدة للخصية. وقد نواجه ورماً دموياً يتجاوز لفافة كوللس وسكاربا ويصل إلى العجان وجدار البطن السفلي . كما قد يحدث ضمور خصوي نهائي.
في حالات الضياع التام لجلد الصفن وإجراء الطعوم هناك خطر إنتان الطعم وضياعه[6].

في الحروق الواسعة هناك خطر اضطراب التوازن الشاردي السائلي والذي يتطلب ضبطاً دقيقاً. هناك خطر حدوث صدمة إنتانية عند المرضى المصابين بحروق واسعة. كما أن استخدام الطعوم في العلاج قد يختلط بالإنتان لاحقاً ويؤدي إلى ضياع الطعم[14].

التواء الخصية يعرض لاحتشاء الخصية في غضون 4 – 6 ساعات وعلى العموم رد الالتواء خلال 12 ساعة يعطي نتائج جيدة ، والشفاء مشكوك فيه بعد 24 ساعة ، أما تأخر رد الالتواء ل 48 ساعة فيعني موات الخصية.

تتطلب الفتوق المختنقة الحاوية على الأمعاء بتراً ومفاغرة وهي تعتبر عملاً جراحياً كبيراً ذا إمراضية عالية ومدة استشفاء طويلة.

قد تسبب **دوالي الحبل المنوي** المتقدمة غير المعالجة عقماً[11].

إذا تعرض **الورم الخصوي** لنزف مفاجئ شديد قد يسبب صدمة نزفية كما أن التأخر في تشخيص وتدبير أورام الخصية يؤدي إلى نتائج كارثية إثر ضياع الفرصة الذهبية للشفاء في حال التشخيص الباكر و إجراء التداخل الجراحي المناسب و إعطاء العلاج المتمم اللاحق قبل فوات الأوان[1].

الدراسة العملية

مقدمة:

الحالات الحادة في الصفن والتي تدعى في بعض المراجع الصفن الحاد Acute scrotum تنتج عن مجموعة من التغيرات الفيزيولوجية والتشريحية المرضية تصيب الصفن والأعضاء الموجودة ضمنه بآليات مختلفة قد تكون خمجية أو رضحية أو غير ذلك، تتظاهر سريرياً بأعراض صارخة أهمها الألم الحاد Acute pain والسبب الأكثر شيوعاً هو التهابات الخصية و البربخ الحادة علماً أن الآلام الصفنية قد تكون محولة (رجيعة) Reffered Pain من أسباب خارج الصفن وأكثرها شيوعاً ألم المغص الحالبي (الناجم عن انحشار أو مرور حصاة في الحالب القاصي) [6].

أهمية البحث وأهدافه:

تأكيد أهمية التقييم العاجل للحالات الحادة في الصفن، و وضع التشخيص الدقيق، و إجراء التداخل الجراحي الإسعافي الاستقصائي أو العلاجي عند الضرورة.

طرائق البحث وموداه:

- **مادة البحث:**

مجموعة من 128 مريضاً راجعوا العيادة البولية أو قسم الإسعاف في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين عامي 2005 – 2009 بقصة ألم حاد شديد في الصفن.

- **الأجهزة والمواد المستخدمة:**

- أجهزة التحاليل المخبرية اللازمة لإجراء الفحوص الدموية وفحص البول وزرع البول عند الضرورة.
- جهاز تصوير صدوي إيكو مع دوبلر ملون.
- غرفة العمليات الجراحية و علبة الأدوات الجراحية الخاصة بالفتق الإربي.

- **طرائق إجراء البحث:**

تُملأ لكل مريض استمارة خاصة تتضمن اسم المريض وعمره مع قصة مرضية دقيقة ومفصلة مع نتائج الفحص السريري لحظة وصول المريض إلى المشفى بالإضافة إلى نتائج الفحوص المخبرية المجراة مع نتائج الاستقصاءات الشعاعية (الدوبلر الملون) ونتائج الاستشارات الاختصاصية المجراة بالإضافة إلى الخطة العلاجية المقترحة ونتائج المتابعة والفحوص الدورية اللاحقة اللازمة.

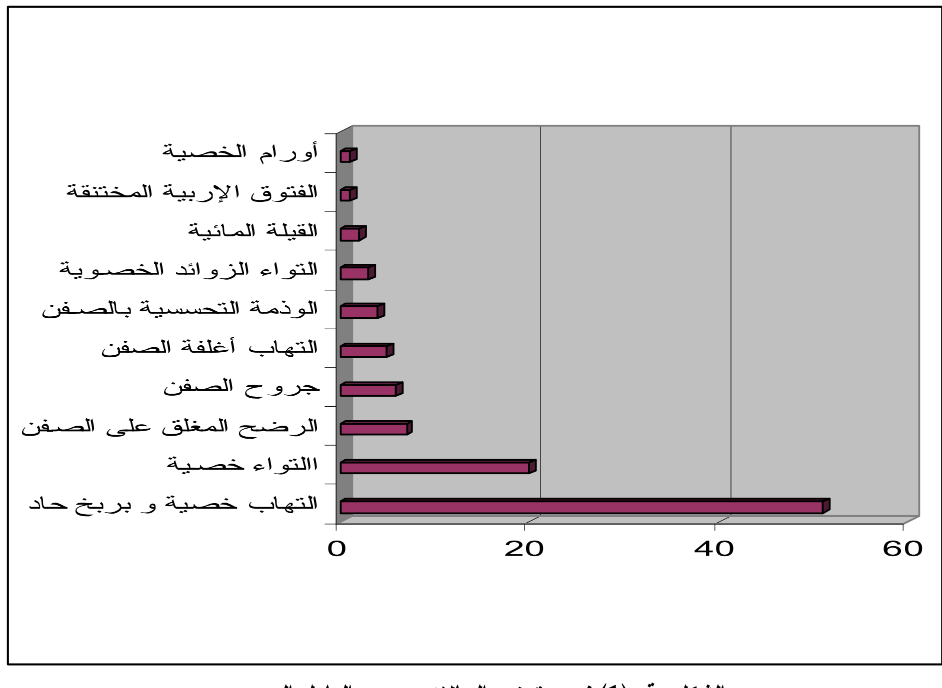
النتائج والمناقشة:

أجريت الدراسة في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية في قسم الجراحة على مدى خمس سنوات بين عامي 2005 – 2009 وتضمنت 128 مريضاً من المراجعين لقسم الإسعاف أو العيادة البولية في المشفى خلال تلك الفترة بقصة ألم حاد شديد في الصفن، وكان توزع الحالات على النحو التالي بحسب العامل المسبب:

الجدول رقم (1) توزع الحالات بحسب العامل المسبب

العامل المسبب	العدد	النسبة
التهاب خصية و بربخ حاد	65	% 50,7
التواء خصية	26	% 20,3
الرضح المغلق على الصفن	9	% 7,1
جروح الصفن	8	% 6,2
التهاب أغلفة الصفن	7	% 5,4
الوذمة التحسسية في الصفن	6	% 4,6
التواء الزوائد الخصوية	3	% 2,3
الأدرة (القيلة المائية)	2	% 1,5
الفتوق الإربية المختنقة	1	% 0,78
أورام الخصية	1	% 0,78

وهذا موضح في المخطط التالي :



الشكل رقم (1) نسب توزع الحالات بحسب العامل المسبب

❖ وفيما يلي تفصيل النتائج:

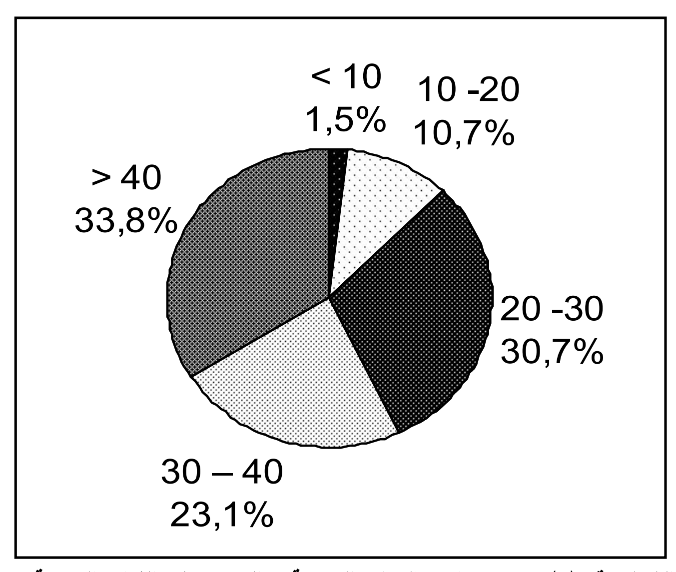
التهاب الخصية و البربخ الحاد Acute Epididymo-Orchitis

راجع العيادة البولية و قسم الإسعاف 65 حالة شخصت كالتهاب خصية و بربخ حاد بالاعتماد على القصة المرضية والفحص السريري و الفحوصات المخبرية (تعداد عام وصيغة + فحص البول و الراسب مع زرع البول والتحسس للمضادات الحيوية أحياناً) و بمساعدة الإيكو و أحياناً إيكو الدوبلر و توزعت النتائج على الفئات العمرية كالتالي:

الجدول رقم (2) توزع حالات التهاب الخصية و البربخ على الفئات العمرية

العمر	عدد الحالات	النسبة
10 >	1	% 1,5
20- 10	7	% 10,7
30- 20	20	% 30,7
40 – 30	15	% 23,1
40 <	22	% 33,8

وهذا موضح في المخطط التالي



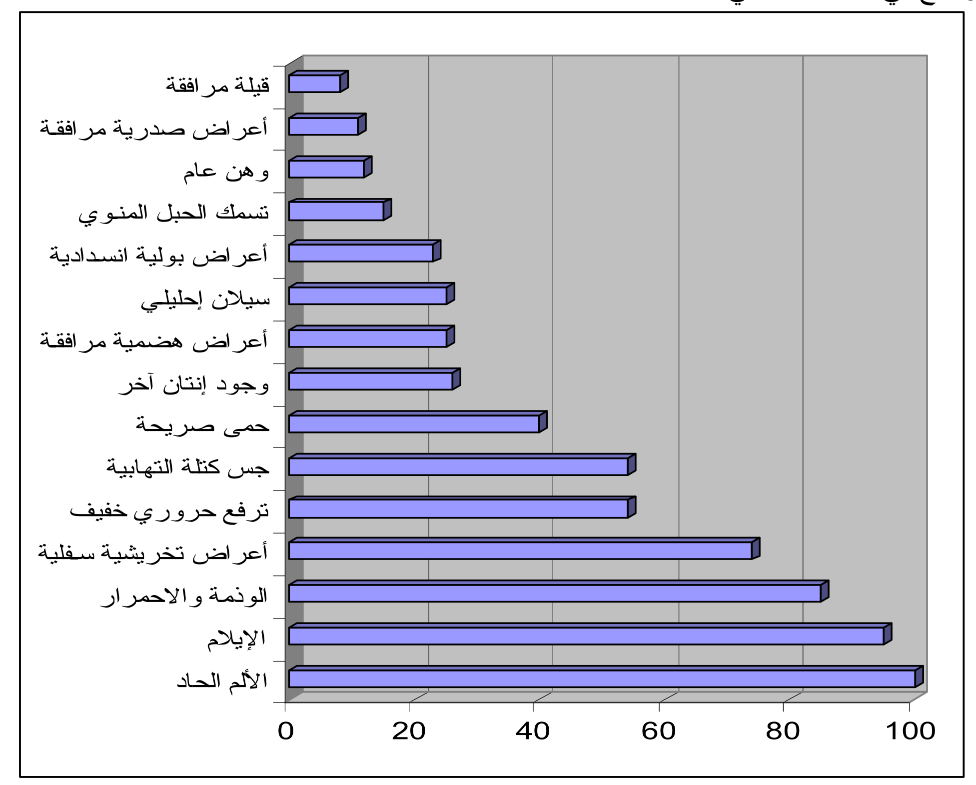
الشكل رقم (2) توزع حالات التهاب الخصية و البربخ على الفئات العمرية

و كان معدّل العمر (38,6 سنة)، معدّل الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض و مراجعة المشفى (77,4 ساعات).
عدد الحالات التي شوهدت عند الشباب بين 16 – 40 سنة كانت 40 حالة في 32 منها قصة اتصال جنسي قريب أو متكرر علماً بأنه لم يذكر أي منهم قصة اتصالات جنسية شاذة.
الحالات فوق سن 40 : كانت 22 حالة : 17 منها ترافقت بالتهاب موثة أو التهاب مثانة مع قصة لبيلة جرثومية متكررة.
في الحالة التي وجدت تحت عمر 10 السنوات كان هناك قصة إنتانات بولية متكررة وبعد إجراء الاستقصاءات الكاملة تبين وجود تشوهات خلقية في الجهاز البولي.
أهم الموجودات السريرية مدرجة ضمن الجدول التالي :

الجدول رقم (3) أهم الموجودات السريرية المرافقة لحالات التهاب الخصية و البربخ المدروسة

الموجودة السريرية	عدد الحالات	النسبة
الألم الحاد	65	% 100
الإيلام	62	% 95
الوذمة والاحمرار	55	% 84,6
أعراض بولية سفلية تخريشية	48	% 73,8
ترفع حروري خفيف	35	% 53,8
جس كتلة التهابية صريحة	35	% 53,8
حمى صريحة	26	% 40
وجود إنتان آخر	17	% 26,1
أعراض هضمية مرافقة	16	% 24,6
سيلان إحليلي	16	% 24,6
أعراض بولية انسدادية	15	% 23
تسمك الحبل المنوي	10	% 15,3
وهن عام	8	% 12,3
أعراض صدرية مرافقة	7	% 10,7
قيلة مرافقة	5	% 7,6

وهذا موضح في المخطط التالي :



الشكل رقم (3) توزع الأعراض والعلامات المرافقة لحالات التهاب الخصية و البربخ المدروسة

أجري فحص بول و راسب لكل المرضى:

في 48 حالة (73,8 % من الحالات) وجد ارتفاع واضح في الكريات البيضاء بفحص الراسب و وجد ارتفاع في الكريات الحمر في 27 حالة (41,5 % من الحالات) ، بينما في 17 حالة (26,1 % من الحالات) كان فحص البول والراسب سلبياً وتم التشخيص بالقصة المرضية والفحص السريري والتحاليل الدموية و إيكو الصفن.

في 48 حالة (73,8 % من الحالات) أظهر فحص الدم ارتفاعاً نموذجياً في تعداد الكريات البيضاء على حساب المعتدلات.

تم إجراء زرع بول من عينة منتصف التبول عند 41 مريضاً و زرع المفرزات الإحليلية لبعض المرضى مع زرع مسحات إحليلية Swabs عند بعضهم وتنوعت الجراثيم التي عزلت في المزارع وكانت أكثرها القولونيات سلبية الغرام Coliform و الإشريكية القولونية Escherichia Coli

بينما عند مرضى الخمج المنقول جنسياً فكانت النيسيريا السيلانية Nieseria Gonorrhoeae و المتدثرة الحثرية Clamydia Trachomatis .

تمت معالجة 52 مريضاً (80 %) كمرضى خارجيين دون استشفاء، و قد تم قبول المريض في المشفى في حال وجود ألم شديد يجعلنا نشك في الأسباب الأخرى مثل (التواء الخصية، احتشاء الخصية، خراجات الخصية)، أو عندما يكون المريض مصاباً بحمى شديدة مع حالة عامة سيئة (سمية) Toxic تتطلب المضادات

الحيوية الخلالية أو في حال وجود داء جهازي أو في حال عدم الاستجابة للمعالجة الأولية والعلاج في الحالتين يتضمن إجراءات عامة وأخرى نوعية.

الإجراءات العامة:

تتضمن الراحة في السرير (تقليل النشاط الفيزيائي) مع دعم (رفع) الصفن و الخصية، الإماهة الجيدة، مسكنات الألم وخافضات الحرارة، مضادات الالتهاب، تبريد الصفن بالكمادات الباردة.

الإجراءات النوعية:

إعطاء المضادات الحيوية بحسب نتائج الزرع و التحسس و بانتظار هذه النتائج ارتكزت معالجتنا التجريبية على الكينولونات المفلورة Fluoroquinolone لمدة أسبوعين في حال عدم وجود مضاد استطباب.

أما لمعالجة الخمج المنتقل بالجنس فقد قمنا بإعطاء المضادات الحيوية لتغطية كل من النيسيريا السيلانية و الكلاميديا التراخومية و الميكوبلاسما وارتكزت تغطيتنا التجريبية على الجيل الثالث للسيفالوسبورينات مع Doxycycline بالإضافة إلى الماكروليدات ريثما تصل نتائج الزرع الجرثومي و التحسس للصادات.

أوصي المرضى بإجراء زيارات المتابعة الدورية الروتينية بعد أسبوع من أجل مراقبة الفاعلية العلاجية للمضاد الحيوي الموصوف و ربما تغييره وفقاً لنتائج الزرع و التحسس المنتظرة، ثم بعد 3 أسابيع، ثم بحسب نتائج زيارات المتابعة، و في حال فشل الاستجابة خلال 3 أيام أوصينا المرضى بمراجعة المشفى من أجل إعادة تقييم كل من التشخيص و المعالجة.

في 10 حالات (15,3 % من الحالات) كان الإنتان مستمراً بفاعلية في المراجعة الأولى للمريض.

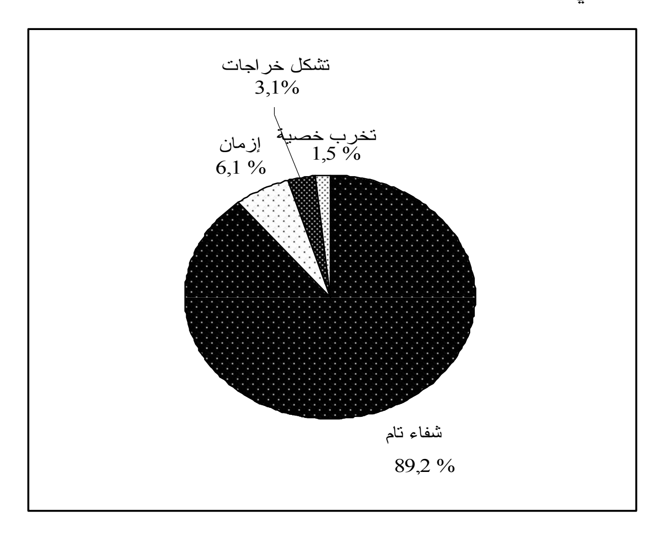
تم الاشتباه بشدة مع التواء الخصية في 9 حالات لم تكن العلامات الخمجية واضحة فيها وقد حسم التشخيص بإيكو الدوبلر الملون الذي أظهر توذماً في الخصية و البربخ مع زيادة تروية الخصية و البربخ المصابين، و قد تم الاستقصاء الجراحي في حالتين.

أظهرت المتابعات الدورية للمرضى تطور الإنتان الحاد إلى إنتان مزمن عند 4 مرضى، كما تطورت حالتان لتشكيل خراج صفني أجري لهما تفجير جراحي وفي إحداهما تم استئصال الخصية و البربخ بسبب تخربهما التام وهذا موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم (4) التطور النهائي لالتهاب الخصية و البربخ في الحالات المتابعة ال 65

التطور النهائي	عدد الحالات	النسبة
شفاء تام	58	% 89,2
إزمان	4	% 6,1
تشكل خراجات	2	% 3,1
تخرب خصية	1	% 1,5

وهذا موضح في المخطط التالي :



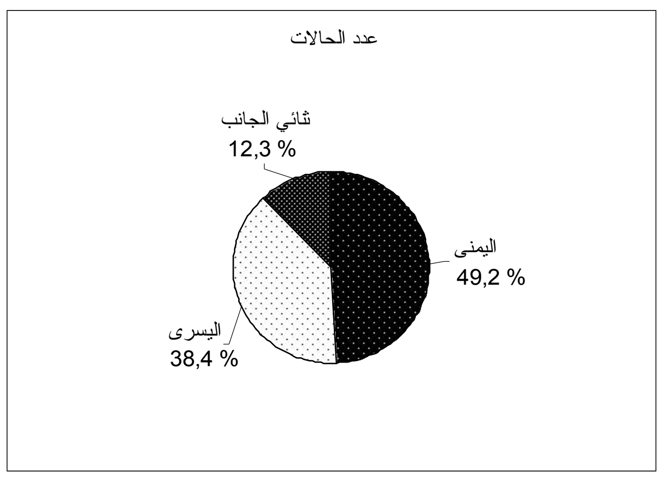
الشكل رقم (4) التطور النهائي لالتهاب الخصية و البربخ المدروسة

أما توزع الإصابات بين الخصيتين فهو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (5) توزع الإصابة بحسب الجهة لحالات التهاب الخصية و البربخ المدروسة

الجهة	عدد الحالات	النسبة
اليمنى	32	% 49,2
اليسرى	25	% 38,4
ثنائي الجانب	8	% 12,3

وهذا ما يوضحه المخطط التالي :



الشكل رقم (5) توزع الإصابة بحسب الجهة لحالات التهاب الخصية و البربخ المدروسة

أوصي جميع مرضى التهاب الخصية و البربخ الحاد بالمراجعة بعد شهرين من أجل إجراء تنظير بولي و لكن و لأسباب عديدة –مثل رفض المريض، أو إجراء التنظير خارج المشفى– لم نستطع توثيق النتائج في

أكثر من 42 % من المرضى، وجدت عند قسم منهم ضخامة موثية سادة جزئياً أو بشكل تام، و كشفت تضيقات إحليلية عند بعضهم، و تم إعطاؤهم مواعيد لإجراء العمل الجراحي اللازم.

التواء الخصية Torsion Of The Testis

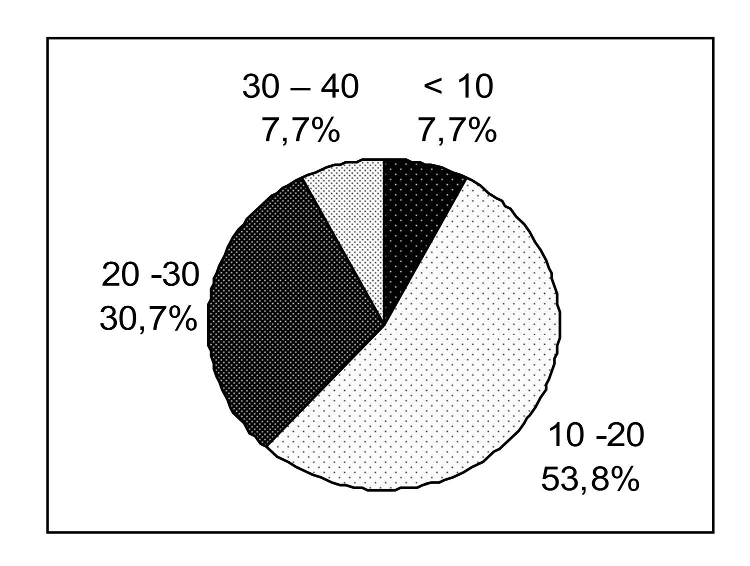
بلغ عدد الحالات المدروسة 26 حالة (بنسبة 20,3 % من الحالات) وكان متوسط العمر فيها 18,1 سنة وتوزعت النتائج على الفئات العمرية كالتالي :

الجدول رقم (6) توزع حالات التواء الخصية المدروسة على الفئات العمرية

العمر	عدد الحالات	النسبة
10 >	2	7،7 %
10 −20	14	53،8 %
20 −30	8	30،7 %
30 – 40	2	7،7 %
40 <	0	0 %

يظهر الجدول أن الالتواء أكثر حدوثاً في سن البلوغ 10 – 20 سنة وهذا ما يتطابق مع الدراسات العالمية.

والمخطط التالي يبين نسب توزع حالات التواء الخصية المدروسة على الفئات العمرية :



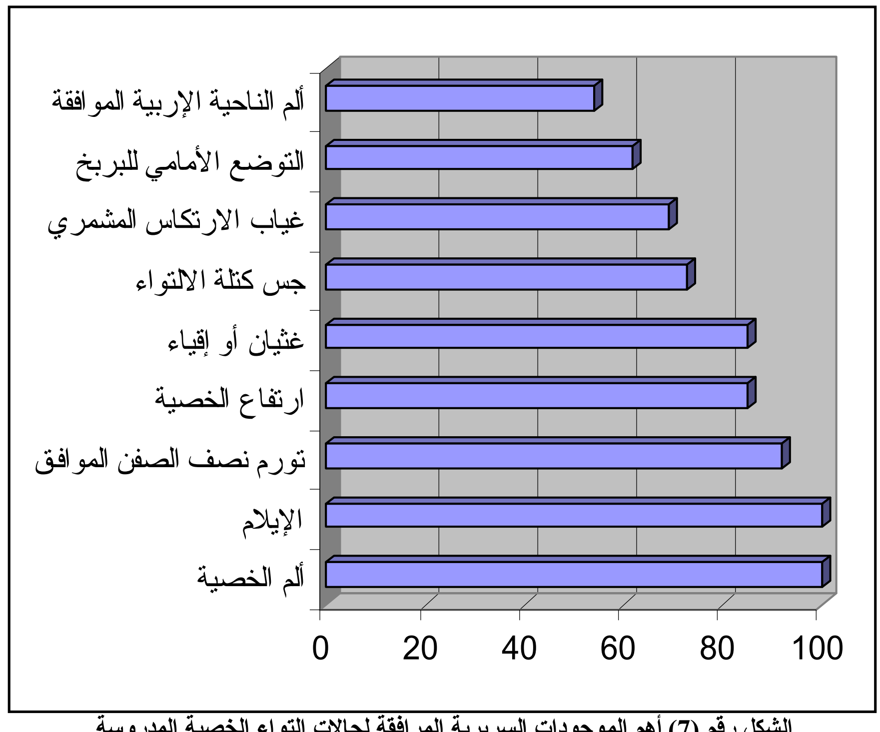
الشكل رقم (6) يبين توزع حالات التواء الخصية المدروسة على الفئات العمرية

أهم الموجودات السريرية مدرجة ضمن الجدول التالي :

الجدول رقم (7) أهم الموجودات السريرية المرافقة لحالات التواء الخصية المدروسة

الموجودة السريرية	عدد الحالات	النسبة
ألم الخصية	26	% 100
الإيلام	26	% 100
تورم نصف الصفن الموافق	24	% 92,3
ارتفاع الخصية	22	% 84,6
غثيان أو إقياء	22	% 84,6
جس كتلة الالتواء	19	% 73
غياب الارتكاس المشمري	18	% 69,2
التوضع الأمامي للبربخ	16	% 61,5
ألم الناحية الإربية الموافقة	14	% 53,8

أهم الموجودات السريرية المرافقة لالتواء الخصية موضحة في المخطط التالي :



الشكل رقم (7) أهم الموجودات السريرية المرافقة لحالات التواء الخصية المدروسة

تراوحت الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض ومراجعة مشفانا بين نصف ساعة إلى 6 أيام حيث كان لدينا 3 حالات (11,5 %) كان التأخر فيها 3 أيام – 4 أيام – 6 أيام على التوالي وفي الحالات الثلاثة ذكر الأهل والمرضى مراجعتهم أكثر من طبيب أو مشفى دون وضع تشخيص دقيق للحالة مع إعطاء مسكنات أو مضادات حيوية.

أما الحالات التي راجعت المشفى في فترات بين 6 – 24 ساعة فكانت 7 حالات (26,9 %) وكان سبب التأخير إهمال المريض أو عدم انتباه الأهل أو عدم وعيهم هذه المشكلة أو تناول المريض للمسكنات من تلقاء نفسه وهناك حالة جديرة بالذكر عند شاب ذكر قصة أخذ حقنة بعد اشتداد الألم الخصوي تبين لاحقاً أنه مدمن مسكنات ولديه اضطراب شديد في عوامل التخثر حيث لم يجر الاستقصاء الجراحي إلا بعد نقل بلاسما طازجة و هذه إحدى الحالات التي ارتأينا فيها المحافظة على الخصية رغم وجود شك في حيويتها.

أما الحالات الباقية 16 حالة (61,5 %) فقد راجعت في فترات أقل من 6 ساعات.

الجدير بالذكر أن اليافعين و المراهقين – وهم غالبية مرضى الالتواء الخصوي- كانوا الأكثر تأخراً في مراجعة المشفى.

18 مريضاً (69,2 %) ذكروا قصة نشاط فيزيائي واضح خلال الساعات السابقة لهجمة الألم بينما مريضان اثنان فقط (7 %) ذكرا أن هجمة الألم أيقظتهما من النوم.

تم إجراء تعداد عام وصيغة لكل المرضى فكان هناك ارتفاع خفيف في الكريات البيضاء على حساب المعتدلات في 12 حالة (46,1 %). كما تم إجراء فحص البول والراسب ل 19 مريضا و وجد ارتفاع في الكريات الحمر عند 9 مرضى (47,3 %).

كما تم إجراء إيكو الدوبلر عند 24 مريضا (92,3 %) وقد بين انعدام التروية أو نقصاناً واضحاً فيها مقارنة بالجهة المقابلة في 22 مريضا (91,6 %). بينما في حالتين اثنتين لم يظهر الدوبلر اختلافا في التروية بين الخصيتين وتم الفتح بناء على الاشتباه السريري الكبير و قد تم استئصال الخصية في إحدى هاتين الحالتين بسبب تموتها.

12 مريضاً (50 %) من المرضى الأكبر من 10 سنوات ذكروا قصة تكرر نوب ألمية مشابهة لكنها أخف شدةً و أقل مدةَ تراجعت عفوياً.

تم إجراء الفتح الجراحي لكل الحالات بعد أخذ الموافقة الخطية للمريض أو أهله وتم الدخول إما بمدخل إربي وإما إربي سفلي – صفني علوي وقد وجد الالتواء بدرجات مختلفة 270 – 360.... أو أكثر وقد تمت المحافظة على الخصية في 21 حالة (80,7 %) وتم استئصال الخصية في 5 حالات (19,3 %) كما تم إجراء تثبيت للخصية المقابلة في 19 حالة (73 %).

وقد وجدت لدينا حالة لمريض كان لديه تخلف عقلي مع تأخر بلوغ وكان قد أجري له استئصال خصية غير نازلة قبل شهر ونصف خارج مشفانا حيث لم يجر تثبيت الخصية الأخرى حينها.

بالنسبة إلى الحالات الخمسة التي تم فيها استئصال الخصية وكان ذلك بسبب التأخر في التداخل الجراحي ثلاث حالات منها (60 %) كان التأخير بسبب التأخر في التشخيص. أما في الحالتين الباقيتين (40 %) فقد كان التأخير بسبب المريض.

بالفتح الجراحي على الخصى الملتوية ال 26 وجدت 5 منها متنخرة و محتشية فتم استئصالها، وفي الخصى ال 21 الباقية لوحظت الخصى مع تغيرات لونية من الاحتقان و الازرقاق البسيط إلى الاسوداد تقريباً و بعد رد التواء الحبل لاحظنا النتائج التالية:

13 خصية منها بدأت باستعادة لونها الطبيعي مباشرةً فقمنا بالاحتفاظ بها وتثبيتها.

8 خصى كان لدينا شك في حيويتها فوضعناها ضمن رفادات دافئة لعدة دقائق: 6 منها تحسن لونها بشكل ملحوظ فقمنا بالاحتفاظ بها وتثبيتها أيضاً، أما الباقية و كان عددها 2 فقد استمر لدينا الشك في حيويتهما و لكن ارتأينا الاحتفاظ بهما و الجدير بالذكر أنهما وجدتا بحالة جيدة بالمراقبة السريرية و بإيكو الدوبلر لاحقاً

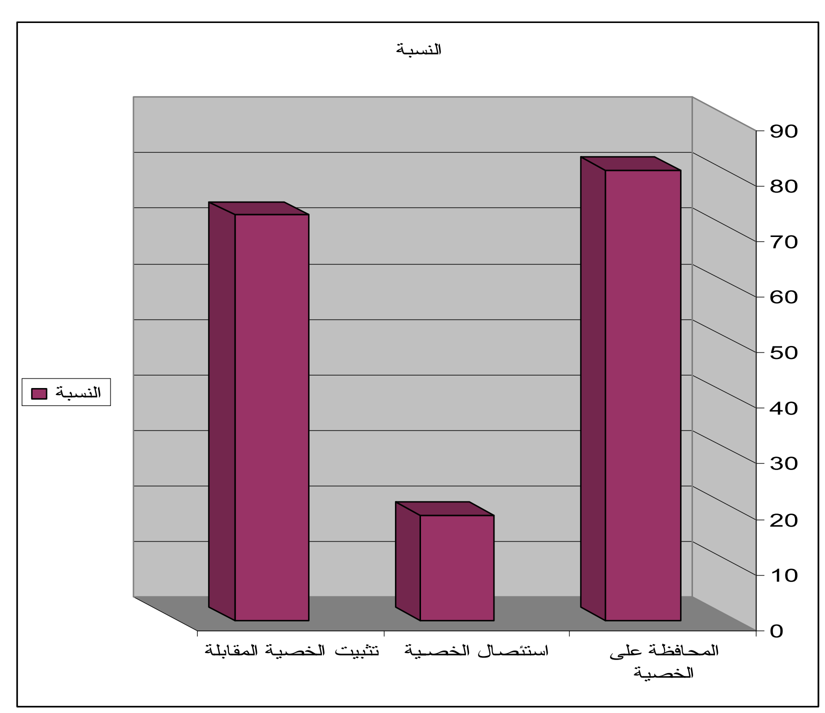
خلال زيارات المتابعة. و لكن لم نتمكن من توثيق التغيرات المتوقعة في السائل المنوي لاحقاً في هاتين الحالتين.

نتائج الجراحة موضحة بالجدول التالي :

الجدول رقم (8) نتائج التداخل الجراحي على حالات التواء الخصية المدروسة

العمل الجراحي	العدد	النسبة
المحافظة على الخصية	21	% 80,7
استئصال الخصية	5	% 19,3
تثبيت الخصية المقابلة	19	% 73

وهذا موضح في المخطط التالي :



الشكل رقم (8) نتائج التداخل الجراحي على حالات التواء الخصية المدروسة

جدول يبين توزع الإصابة بين الخصيتين :

الجدول رقم (9) توزع حدوث الالتواء بين الخصيتين

	الخصية اليسرى	الخصية اليمنى
عدد الحالات	14	12
النسبة المئوية	% 53,8	% 46,2

أي أنه لدينا رجحان خفيف لالتواء الخصية اليسرى.

أجرينا دراسة إحصائية من أجل تحليل العلاقة بين نتائج التداخل الجراحي و المدة الفاصلة بين بدء الأعراض و إجراء التداخل الجراحي:

بدراسة استمارات مرضى التواء الخصية ال 26 تبين لدينا ما يلي:

تراوحت المدة الفاصلة بين بدء الأعراض و إجراء التداخل الجراحي بين 3 ساعات إلى 142 ساعة

في نتائج الجراحة تم استئصال الخصية في 5 حالات

و عند دراسة علاقة الارتباط بين (متوسط المدة الفاصلة بين بدء الأعراض و إجراء التداخل الجراحي) و (نتائج الجراحة) و بتحليل النتائج على برنامج S P S S حصلنا على الجدول التالي

Correlations

		المريض	المدة
المريض	Pearson Correlation	1	.744**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	26	26
المدة	Pearson Correlation	.744**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	26	26

**. Correlation is significant at the 0.01 level

معامل الارتباط 75%

معامل الثقة 100%

متوسط الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض و إجراء التداخل 22.8 ساعة

تبين لدينا أن معامل ارتباط Pearson = 0,75 وهي علاقة ارتباط قوية نظراً لأن معامل الثقة وصل إلى 100 %

(P – Value = 0,000)

أي أنه و باحتمال قدره 95 % فإن ازدياد المدة الفاصلة بين بدء الأعراض و إجراء التداخل الجراحي سوف يؤدي بالنتيجة إلى استئصال الخصية المصابة.

تشير الدراسات العالمية إلى أن التغيرات غير العكوسة في الخصى الملتوية تبدأ بعد 4 ساعات فقط من هجمة الألم الحاد. و على الرغم من أن الخصى التي تم رد التوائها بعد أقل من 8 ساعات من بدء الأعراض تحتفظ بحجمها (لا تضمر) وتحدث فيها تغيرات شكلية خفيفة Morphologic Changes إلا أنه 50 % فقط من هؤلاء المرضى كان لديهم تحليل سائل منوي طبيعي لاحقاً.

في دراستنا: لم تلاحظ أية حالة ضمور لاحق في أي من الخصى المعالجة جراحياً كما ظهر في زيارات المتابعة اللاحقة.

كما أوصي جميع مرضى التواء الخصية بالمراجعة اللاحقة من أجل إجراء تحليل سائل منوي لتوضيح أثر التواء الخصية في عدد و شكل و حركة النطاف و وظيفتها ويشكل هؤلاء نواةً لدراسة لاحقة تدرس تأثير التواء الخصية في السائل المنوي تبعاً لطول الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض و رد الالتواء.

رضوح الصفن المغلقة Blunt Scrotal Trauma

راجع قسم الإسعاف 9 حالات حادة في الصفن نجمت عن رضح مغلق على الصفن صنفت بحسب العامل المسبب كما يلي :

الجدول رقم(10) أسباب الرضح المغلق على الصفن في الحالات المدروسة

السبب	عدد الحالات	النسبة
ضربة مباشرة على الصفن (مثل الركل)	6	% 66,6
سقوط	2	% 22,2
حادث سير	1	% 11,1

تراوحت شدة الأذية بين الوذمة والازرقاق إلى التكدم الشديد وتشكيل ورم دموي صريح.

في 7 حالات تمت الاستعانة بإيكو الصفن الذي أظهر تمزقاً خصوياً في حالتين علماً بأن أشد الحالات المدروسة والتي انتهت باستئصال الخصية المتهتكة كانت قد حدثت نتيجة ركلة غير قوية وغير مقصودة بكعب القدم في أثناء مباراة بكرة القدم أي أن الأذية الخصوية الشديدة لم تكن متناسبة مع الرضح المتوسط الشدة.

عولج 7 مرضى علاجاً محافظاً تضمن الراحة التامة بالفراش لعدة أيام، استعمال رافع للصفن، مضادات الوذمة، مضادات الالتهاب، مسكنات الألم، إعطاء المضادات الحيوية، كمادات باردة على الصفن بعد الرضح مباشرةً وكمادات دافئة بعد مرور ثلاثة أيام.

تم الفتح الجراحي في حالتين في إحداهما كانت الأذية الخصوية عبارة عن تمزق خفيف في الخصية تمت خياطته بسهولة و السيطرة على النزف و وضع مفجر لمدة 24 ساعة.

أما في الحالة الثانية فوجدت الخصية متهتكة و منقسمة لعدة أجزاء مع نزف غزير فتم استئصال الخصية المتهتكة و السيطرة على النزف.

لم يلاحظ في زيارات المتابعة اللاحقة حدوث ضمور خصوي في أي من الخصى الثمانية التي تمت المحافظة عليها.



الشكل رقم (9) صورة الخصية المستأصلة نتيجة رضح

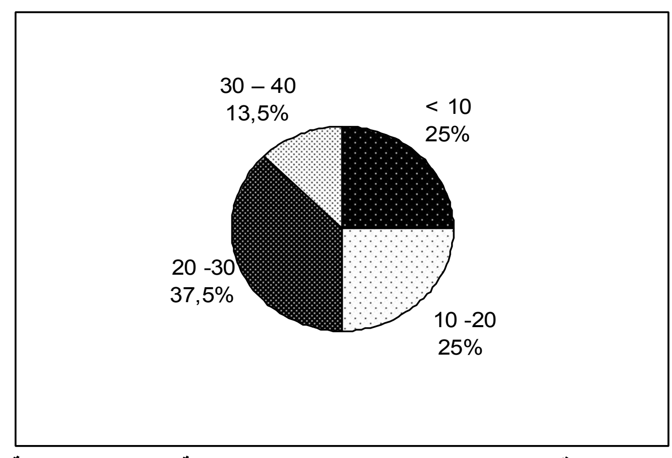
الجروح الصفنية Scrotal Wounds

راجع قسم الإسعاف 8 مرضى بجروح صفنية مختلفة الشدة و توزعت الإصابات على الفئات العمرية كالتالي:

الجدول رقم (11) توزع حالات جروح الصفن المدروسة على الفئات العمرية

العمر	عدد الحالات	النسبة
10 >	2	% 25
20− 10	2	% 25
30− 20	3	% 37,5
40 − 30	1	% 12,5
40 <	0	% 0

وهذا موضح في المخطط التالي :



الشكل رقم (10) توزع حالات جروح الصفن المدروسة على الفئات العمرية

بينما كان التوزع السببي كالتالي :

الجدول رقم (12) التوزع السببي لحالات جروح الصفن المدروسة

السبب	العدد	النسبة
السقوط	2	% 25
حوادث السير	2	% 25
العيارات النارية	2	% 25
الآلات الحادة	1	% 12,5
الشريك الجنسي	1	% 12,5

نلاحظ أن الآلات الحادة ليست السبب الأكثر شيوعاً في الجروح الصفنية في دراستنا علماً بأنها السبب الأكثر شيوعاً في الدراسات العالمية.

في إحدى الحالتين المسببتين بعيارات نارية كانت الأذية الخصوية شديدة وقد تم استئصال الخصية المتهتكة.

في إحدى الحالتين المسببتين بحوادث سير وجد تمزق بسيط في الخصية تمت خياطته.

كانت الخصية سليمة في بقية الحالات علماً بأنها وجدت متدلية مع الحبل المنوي عبر الجرح الصفني في حالتين.

تمت خياطة كل الجروح بخيوط قابلة للامتصاص مع تغطية بالمضادات الحيوية والمسكنات لمدة خمسة أيام على الأقل.

لم نصادف ضياعاً كبيراً في جلد الصفن و بالتالي لم نضطر إلى إجراء طعوم جلدية في أي من الحالات المدروسة.

التهاب أغلفة الصفن الحادة Acute Scrotitis

راجع قسم الإسعاف والعيادة البولية خلال فترة دراستنا 7 مرضى شخصت لديهم التهابات بأغلفة الصفن وتوزعوا على الفئات العمرية كالتالي :

الجدول رقم (13) توزع حالات التهاب أغلفة الصفن على الفئات العمرية

العمر	عدد الحالات	النسبة
10 >	1	% 14,2
20− 10	2	% 28,5
30− 20	2	% 28,5
40 − 30	1	% 14,2
40 <	1	% 14,2

لوحظ احمرار وتوذم وتسمك بجلد الصفن مع وجود سخونة موضعية وألم وإيلام في أثناء فحص الصفن، وجد ترفع حروري متوسط عند 5 مرضى.

وبمساعدة أطباء الجلدية شخصت الحالات المشاهدة بحسب النوع كما يلي :

الجدول رقم (14) توزع حالات التهاب أغلفة الصفن بحسب النوع

نوع الإصابة	عدد الحالات	النسبة
جرثومية	6	% 85,7
فطرية	1	% 14,1

توزعت الإصابات الجرثومية الستة بين التهاب الجريبات الشعرية البدئي Folliculitis وداء الدمامل Furunculosis و قوباء الجلد Impetigo .

عولجت جميع الإصابات الجرثومية بالتغطية المناسبة بالمضادات الحيوية بالطريق العام بمركبات البنسيلين المقاومة للبنسيليناز مثل Dicloxacillin أو الجيل الأول من السيفالوسبورينات مع التطهير الموضعي للصفن وجميعها تراجعت نهائياً دون عقابيل كما أظهرت زيارات المتابعة الدورية للمرضى.
الإصابة الفطرية شخصت بأنها إصابة بالمبيضات البيض Candidiasis عند مريض سكري بالاعتماد على القصة المرضية والمظهر السريري ولم تكن معزولة بالصفن وقد كانت استجابتها جيدة للعلاج
ب Nystatin كريم "موضعياً " و Ketoconazole " فموياً "لمدة أسبوعين.

الوذمة الصفنية التحسسية Allergic scrotal edema

راجع قسم الإسعاف والعيادة البولية 6 حالات صفن حادة مع مظاهر تحسسية صريحة و وذمة بالصفن كان التوزع على الفئات العمرية كالتالي :

الجدول رقم (15) توزع حالات الوذمة الصفنية التحسسية المدروسة على الفئات العمرية

العمر	عدد الحالات	النسبة
10 >	2	% 33,3
20- 10	2	% 33,3
30- 20	2	% 33,3
40 - 30	0	% 0
40 <	0	% 0

وكان التوزع السببي اعتماداً على القصة المرضية كما يلي :

الجدول رقم (16) التوزع السببي لحالات الوذمة الصفنية التحسسية المدروسة

السبب	عدد الحالات	النسبة
دوائي	2	% 33,3
لدغة حشرة	2	% 33,3
غذائي	1	% 16,6
مجهول السبب	1	% 16,6

حالتا التحسس الدوائي نجمت إحداهما عن السلفا والثانية عن مضاد حيوي من زمرة السيفالوسبورينات. لم يذكر أي من المريضين قصة تحسس سابق للمادة نفسها ، و ذكر أحدهما قصة عائلية للتحسس بسبب أدوية مختلفة.

الحالتان المنسوبتان إلى لدغ الحشرات حصلتا خلال الصيف في الريف والمريضان (طفل ومراهق) كانا يرتديان ملابس صيفية قصيرة و بعد فترة من عودتهما من اللعب في الخارج شكوا من حكة مفاجئة شديدة بالصفن مع ألم وصفه المراهق بالحارق، و بالفحص وجد جلد الصفن محمراً متوذماً و ساخناً قليلاً مع ملاحظة مناطق اللدغات المفترضة.

الحالة المشخصة بأنها تحسس غذائي راجع فيها المريض قسم الإسعاف بعد فترة من تناول السمك.

في حالتين كان التحسس محصوراً بالمنطقة التناسلية بينما في الحالات الأربعة الباقية كان واسعاً وشمل أكثر من منطقة من الجسم.

عولجت كل الحالات بالحقن العضلي لمضادات الهيستامين وحالتان تطلبتا إعطاء الكورتيزون.

وتمت توصية المرضى بتجنب المواد المتهمة.

التواء الزوائد الخصوية و البربخية

Torsion Of Appendix Testis And Appendix Epididymis

3 مرضى راجعوا قسم الإسعاف خلال فترة الدراسة بقصة ألم حاد في الصفن وشخص لديهم التواء بالزوائد الخصوية، جميع المرضى كانوا في سن المراهقة و بداية البلوغ و قد حدث لديهم ألم حاد متوسط إلى شديد مع توذم نصف الصفن الموافق، عموماً الأعراض كانت أخف نسبياً من أعراض مرضى التواء الخصية.

عند أحد المرضى توضع الإيلام بشكل نموذجي في القطب العلوي للخصية، بينما عند الآخرين فقد لوحظ ألم و إيلام في كامل نصف الصفن الموافق، مع غثيان.

تمت ملاحظة النقطة الزرقاء Bleu Dot عيانياً عند مريضين من المرضى الثلاثة وتم جس الزائدة المحتشية بوضوح في أحدهما.

أثبت التشخيص عند مريضين من المرضى الثلاثة بالفتح الجراحي حيث تم استئصال الزائدة الخصوية المحتشية، بينما في المريض الثالث فقد لوحظت تروية جيدة للخصية بالدوبلر الملون وعولج بشكل محافظ تضمن تقليل النشاط الفيزيائي أو راحة في السرير مع مسكنات الألم و مضادات الالتهاب و مضادات الوذمة و قد تراجعت الأعراض بشكل واضح جداً خلال يومين من بدء العلاج.

الأدرة (القيلة المائية) Hydrocele

راجع قسم الإسعاف مريضان (26 و 37 سنة) خلال فترة الدراسة بشكوى صفن حاد مع وجود أدرة ظهرت فجأةً و كبرت سريعاً، لم يذكر أي من المريضين قصة رض حديث أو قديم، و لكن ذكرا قصة نشاط فيزيائي كبير مؤخراً.

بالفحص السريري وجدت القيلة متوترة ومؤلمة بالجس.

كل الفحوص المخبرية كانت سلبية.

موجودات الإيكو: تجمع كمية متوسطة الحجم من سائل متجانس الصدى حول الخصية.

سريرياً: ألم و وذمة.

عولج المريضان بمسكنات الألم و مضادات الوذمة لعدة أيام وأعطيا مواعيد لمراجعة العيادة البولية لإجراء العمل الجراحي اللازم.

الفتوق الإربية المختنقة Inguinal Strangulated Hernias

تم استدعاء أطباء الجراحة البولية في حالة صفن حاد وحيدة ناجمة عن فتق إربي مختنق، اعتمد التشخيص على القصة المرضية والفحص السريري و إيكو الصفن وموجودات الصورة البسيطة للبطن بوضعية الوقوف تم إجراء التحاليل المخبرية الإسعافية وبعدها تم إجراء العمل الجراحي الإسعافي المناسب من قبل أطباء الجراحة العامة.

أورام الخصية Testicular Tumors

راجع قسم الإسعاف مريض واحد 29 عاماً بحالة حادة في الصفن تبين أنها ناجمة عن ورم خصوي بالقصة ذكر المريض تكرر نوب ألمية خفيفة إلى متوسطة الشدة في الصفن، تفاقم الألم فجأةً مما اضطره إلى مراجعة قسم الإسعاف.

أظهر الفحص السريري كتلة صريحة على حساب الخصية.

الفحوص الدموية وفحص البول كلها كانت ضمن الحدود الطبيعية.

لم نجد تفسيراً واضحاً لهجمة الألم الحاد.

أعطي المريض مسكنات الألم ومضادات الوذمة وتم قبوله في قسم الجراحة حيث تم إجراء المسح اللازم لتقييم درجة الورم ومرحلة وقد أظهرت الدراسات الشعاعية و التشريح المرضي ورماً منوياً بمرحلته الأولى.

استكمل المريض علاجه الشعاعي ولا يزال يراجع العيادة البولية في مشفانا دورياً وهو في حالة جيدة حتى تاريخ طباعة هذه الدراسة.

المقارنة بالدراسات الأخرى:

في دراسة مشابهة لدراستنا أجريت في مشفى الجهراء في الكويت بين عامي 1985 – 1995 شملت 120 مريضاً : كانت نسبة التواء الخصية 17 % (21 مريضاً) تم إجراء الرد الجراحي مع المحافظة على الخصية في 90 % من الحالات تم استئصال الخصية المقابلة عند مريضين اثنين بسبب تأخر التشخيص ليومين ول 4 أيام على الترتيب كما تم إجراء تثبيت الخصية المقابلة في كل الحالات [15] .

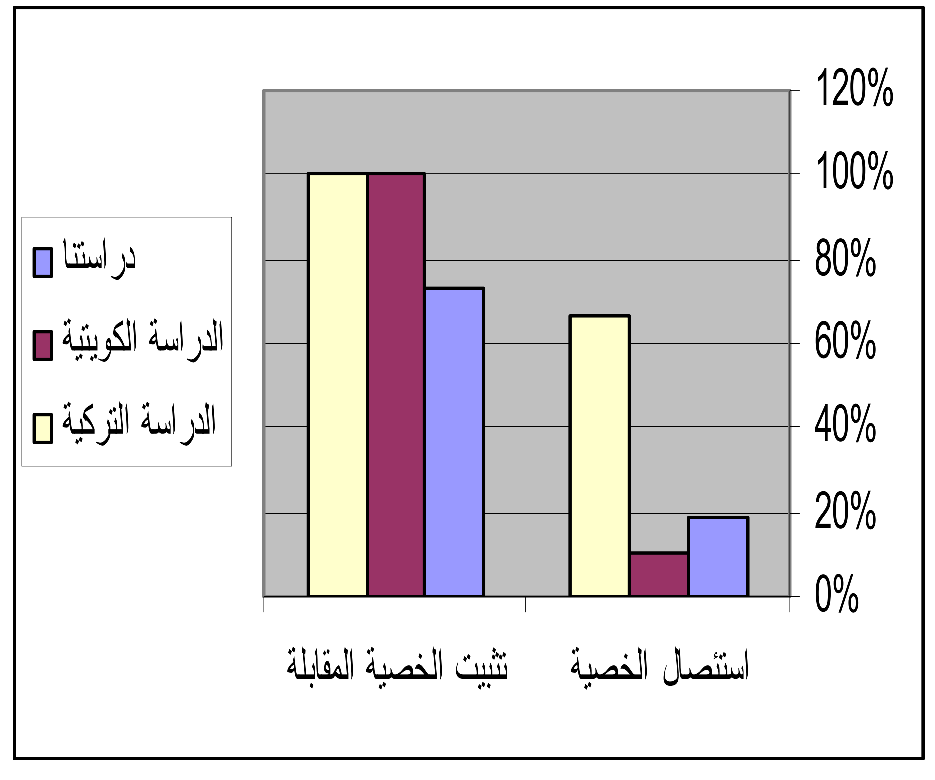
في دراسة أخرى أجريت في مشفى ألتينداج للأطفال في أنقرة – تركيا بين عامي 1983 – 2003 شملت 195 صبياً أجري لديهم فتح صفن استقصائي بعد مراجعة قسم الإسعاف بقصة ألم حاد في الصفن كانت نسبة التواء الخصية 29,2 % (57) مريضاً تمت المحافظة على الخصية عند 37 % منهم فقط بسبب التأخر في التشخيص وقد تم تثبيت الخصية المقابلة في كل الحالات [3] .

نتائج الدراسات الثلاث مدرجة ضمن الجدول التالي :

الجدول رقم (17) مقارنة نتائج دراستنا بدراسات عالمية مشابهة

الدراسة	استئصال الخصية	تثبيت الخصية المقابلة
دراستنا	% 19,3	% 73
الدراسة الكويتية	% 10	% 100
الدراسة التركية	% 67	% 100

وهذا موضح في المخطط التالي :



الشكل رقم (11) نتائج الجراحة في الدراسات الثلاث

الاستنتاجات:

- كان السبب الأكثر شيوعاً للحالات الحادة قي الصفن التهاب الخصية و البربخ الحاد(50,7 %) من الحالات المدروسة و النسبة الأكبر منهم > 40 سنة.
- وفي المرتبة الثانية جاء التواء الخصية 20,3 % من الحالات المدروسة و النسبة الكبرى منهم كانت من اليافعين و المراهقين 10 – 20 سنة و قد كانت أسوأ النتائج عند هذه المجموعة و كان ذلك بسبب تأخر التشخيص و بالتالي المعالجة المناسبة وقد تمت المحافظة على الخصية في 81,7 % من الحالات.
- في عدة حالات لم نتوصل إلى وضع التشخيص الدقيق إلا بإجراء الكشف الجراحي حيث كان لدينا التباس واضح في حالتين من الحالات الثلاثة لالتواء الزوائد الخصوية مع التواء الخصية، و في حالتين من حالات التهاب الخصية و البربخ الحاد.
- كان هناك علاقة وثيقة بين توقيت التداخل الجراحي وبين النتيجة التي حصلنا عليها في حالات الالتواء الخصوي فكلما تأخر التداخل الجراحي نقصت فرصة المحافظة على الخصية وقد كان هذا التأخير أحياناً بسبب إهمال المريض أو أهله و أحياناً بسبب عدم التشخيص الدقيق للحالة باكراً.
- حصلنا على أفضل النتائج في معالجة التهابات الخصية و البربخ الحادة عند البدء الباكر بالمضادات الحيوية المناسبة علماً بأن الحالة الوحيدة التي انتهت بتخرب الخصية و البربخ و من ثم استئصالهما كانت عند شاب متعدد العلاقات الجنسية وقد تكررت عنده التهابات حادة و قد تأخر في مراجعة الطبيب بل وقد ذكر أنه كان سعيداً بالزيادة الواضحة في حجم و قساوة خصيته.
- كان لإيكو الدوبلر أهمية كبيرة في حسم الحالات الملتبسة –في حال إجرائه بيد خبيرة– و لكننا صادفنا حالتين اثنتين من التواء الخصية لم يظهر الدوبلر فيهما اختلافاً في التروية بين الخصيتين وتم الفتح بناءً على الاشتباه السريري الكبير و قد تم استئصال الخصية في إحداهما.
- تبين وجود ورم خصية في حالة وحيدة من الحالات المدروسة و قد تم تدبيره سريعاً بالطريقة المناسبة ولا يزال هذا المريض في حالة جيدة حتى تاريخ طباعة هذه الدراسة.
- صادفنا حالة التواء خصية عند مريض كان قد حدث لديه التواء الخصية المقابلة و استئصالها سابقاً دون أن يتم تثبيت الخصية المقابلة في العملية السابقة.
- صادفنا حالة نجمت عن رضح متوسط الشدة على الصفن و لكن الأذية الخصوية كانت شديدة جداً بشكل لا يتناسب مع شدة الرضح و قد تم استئصال هذه الخصية.
- لأسباب عديدة تتعلق بأعمار المرضى و مدة الدراسة و الأهم لعدم توفر الأجهزة المناسبة في مشفانا لم نتمكن من توثيق تأثير التواء الخصية في السائل المنوي للمرضى.

التوصيات:

- ❖ اعتبار كل حالة حادة في الصفن مبهمة التشخيص التواء خصية مبدئياً حتى يثبت العكس وبخاصةً عند اليافعين، وعدم التأخر في إجراء التداخل الجراحي (فتح استقصائي) عند الشك بالتشخيص مع التأكيد على إجراء التداخل الجراحي الإسعافي الباكر لكل الحالات المشخصة كالتواء خصية – خلال أقل من 6 ساعات من حدوث الالتواء – للمحافظة على الخصية دون عقابيل أو مضاعفات.

- ❖ عدم التأخر في إجراء التداخل الجراحي في كل حالات التمزق الخصوي المشخصة بالإيكو أو الفحص السريري.

- ❖ ضرورة الاستعانة بإيكو دوبلر ملون في قسم الإسعاف لأهميته البالغة في حسم الحالات الملتبسة عند إجرائه بيد خبيرة.

- ❖ يجب إجراء تثبيت للخصية المقابلة لدى مرضى التواء الخصية.

- ❖ توعية الأطباء غير الأخصائيين بضرورة الحذر في التعامل مع الحالات الحادة في الصفن المشكوك فيها و إحالتها إلى جراح البولية.

- ❖ ضرورة التقيد بالفحص السريري الدقيق والقصة المرضية المفصلة لأهميتهما الكبيرة في توجيه التشخيص، مع التقيد بالتوصيف الدقيق لكل الحالات الإسعافية مع كتابة التشخيص بشكل مفصّل في سجلات الإسعاف.

- ❖ التأكيد على ضرورة مراجعة طبيب الجراحة البولية مباشرة بعد حدوث أي ألم في الصفن وعدم الانتظار أو الإهمال الذي قد يضيع فرصة المحافظة على الخصية أو قد يؤدي إلى خطورة على الحياة (أورام الخصية لديها فرصة ذهبية للشفاء إن تم التشخيص والمعالجة باكراً في مراحلها الأولى).

- ❖ أهمية التثقيف الجنسي للشباب.

- ❖ ضرورة متابعة المرضى والتأكيد على المراجعة الطبية المتكررة و توعية المواطنين بأهمية ذلك.

- ❖ متابعة مرضى التواء الخصية على المدى البعيد و توفير الأجهزة اللازمة لإجراء تحليل السائل المنوي لهم في المشفى –علماً أنها ليست مرتفعة التكاليف– حيث إن الدراسات العالمية تشير إلى أنه على الرغم من أن الخصى التي تم رد التوائها بعد أقل من 8 ساعات من بدء الأعراض تحتفظ بحجمها (لا تضمر) وتحدث فيها تغيرات شكلية خفيفة Morphologic Changes إلا أن 50 % من هؤلاء المرضى فقط كان لديهم تحليل سائل منوي طبيعي لاحقاً.

□ الملخّص□

أجريت الدّراسة في مشفى الأسد الجامعي في الّلاذقيّة في قسم الجراحة بين عاميّ 2005 – 2009 وتضمّنت 128 مريضاً من المراجعين لقسم الإسعاف أو العيادة البوليّة في المشفى خلال تلك الفترة بقصة ألم حادّ في الصّفن، وكان توزّع الحالات بحسب العامل المسبّب على النّحو التّالي :

المجموعة الأولى : 65 مريضاً (50,7 %) شُخّصت حالتهم بالتهاب خصية وبربخ حادّ، وكان معدّل العمر (38,6 سنة)، معدّل الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض ومراجعة المشفى (77,4 ساعات)، معدّل المحافظة على الخصية (98,5 %).

المجموعة الثّانية : 26 مريضاً (20,3 %) شُخّصت بالتواء خصية وكان معدّل العمر (18,1 سنة)، معدّل الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض ومراجعة المشفى (16,3 ساعات)، معدّل المحافظة على الخصية (80,7 %)، معدّل تثبيت الخصية المقابلة (73 %).

المجموعة الثالثة : 37 مريضاً (29,9 %) شُخّصت حالتهم كالتّالي :

الرّضح المغلق على الصّفن 9 حالات (7,1 %)، جروح الصفن 8 حالات (6,2 %)، التهاب أغلفة الصّفن 7 حالات (5,4 %)، الوذمة التّحسّسية بالصّفن 6 حالات (4,6 %)،التواء الزّوائد الخصويّة 3 حالات (2,3 %)، الأدرة (القيلة المائيّة) حالتان (1,5 %)، الفتوق الإربيّة المختنقة حالة واحدة (0,78 %)، أورام الخصية حالة واحدة (0,78 %).

بالنّسبة إلى المجموعة الثّالثة تمّ استئصال الخصية عند أحد مرضى الرّضوح المغلقة، و عند أحد مرضى الجروح الصّفنيّة النّاجمة عن طلق ناريّ والبقيّة عولجوا بنجاح، أمّا بالنّسبة إلى مريض ورم الخصية فقد تمّ استئصال الخصية ومعالجته شعاعيّاً وهو لايزال تحت المراقبة وبحالة جيّدة حتّى تاريخ طباعة هذه الدّراسة.

الكلمات المفتاحيّة: التواء الخصية، التهاب الخصية والبربخ، الزّوائد الخصوية.

□Abstract □

This study was carried out in the department of surgery at ALASSAD University Hospital in Latakia during the years 2005-2009, and included 128 patients were presented to emergency unit or urologic clinic with a story of acute scrotal pain.

Results:

First group : 65 patient (50,7 %) were diagnosed as acute epididymo-orchitis, Age average was (38,6 years), mean duration of pain at presentation was (77,4 hours) testicular salvage was (98,5 %).

Second group : 26 patient (20,3 %) were diagnosed as torsion of the testis, Average age was (18,1 years), mean duration of pain at presentation was (16,3 hours), salvage rate of testis was (80,7 %), average of fixation of the another testis was (73 %).

Third group : 37 patient (29,9 %) were diagnosed as :

Blunt scrotal trauma 9 cases (7,1 %), Scrotal wounds 8 cases (6,2 %), Acute scrotitis 7 cases (5,4 %), Allergic scrotal edema 6 cases (4,8 %), Torsion of the testicular appendex 3 cases (2,3 %), hydrocele 2 cases (1,5 %), Inguinal strangulated hernias 1 case (0,78 %), Testicular tumors 1 case (0,78 %).

For the third group : orchiectomy was performed at one of blunt testicular traumas, and at one of scrotal wounds caused by fire shot, all remain cases were handled successfully And for the patient with testicular tumor orchiectomy was performed followed by radiotherapy and he is under observation with good health until the date of this study print.

Key words : torsion of the testis, epididymo-orchitis, testicular appendex.

References المراجع

1. ALAN، J. W. ; KAVOUSSI, L. R. *Abnormalities of the Testes and Scrotum and Their Surgical Management – acute scrotum, Champbell-Walsh UROLOGY.* 9th ed، Sounders Elsevier, USA, 2007, 3789 -3795.
2. BLAIVAS, M.; SIERZENSKI, P.; LAMBERT, M. *Emergency evaluation of patients presenting with acute scrotum using bedside ultrasonography*. Acad Emerg Med. Jan 2001;8(1)، 90-93.
3. CAVUSOGLU, Y. H.; KARAMAN, A.; KARAMAN, I.; ERDOGAN, D.; ASIAN, M. K. *Acute scrotum : Etiology and management*. Indian journal of pediatrics, Vol 72, N°. 3, 2005, 201 – 203.
4. Goldstien,M. *Surgical management of male infertility and other scrotal disorders* . In: Walsh PC, ed. Campbell's Urology, 8th ed., Vol 2. Philadelphia: Saunders, 2002:1532–1587.
5. GLENN, J. F.; GRAHAM, S. D. *Glenn's urologic surgery*، 6th ed، Lippincott Williams & Wilkins, USA, 2004, 489 – 533.
6. HASHIM, H.; REONARD, J.; COWAN, N. C. *Urologic emergencies in clinical practice*, 5th ed, Springer, UK, 2005, 51 – 53, 113 – 115, 125 – 132.
7. HOHENFELLNER, M.; SANTUCCI, R. A. *Emergencies In Urology.* 5th ed, Springer, Germany, 2007, 89 – 97, 132 – 141.
8. NOVICK, A. c.; JONES, S. J. *Adult scrotal surgery – Operative urology at the Cleveland clinic*، 10th ed، Humana Press, USA, 2006, 509 – 543.
9. Nussbaum Blask Ar, Bulas, D.; Shalaby-Rana, E.;et al.*Color Doppler sonography and scintigraphy of the testis: a prospective, comparative analysis in children with acute scrotal pain*. Pediatr Emerg Care. 2002 Apr, 18(2): 67-71. [abstract].
10. PEARCE, I.; ISLAM, S.; MCINTYRE, IG.; et al. *Suspected testicular torsion: a survey of clinical practice in North West England*.; J R Soc Med. 2002 May, 95(5): 247-9. [abstract]
11. RESNICK, M. I.; NOVICK, A. C. *Urology Secrets*, 3ed ed, Hanley & Belfos, IND, USA. 2003, 31 – 34, 267 – 272, 295 – 298.
12. ROSENSTIN, D.; McANINCH, J. W. *Acute scrotum, Urologic emergencies*. Med Clin, North Am. Mar 2004, 88(2):495-518.
13. SCHALAMON, J.; AINOEDHOFER, H.; SCHLEEF, J.; SINGER, G. HAXHIJA, E. Q.; HOLLWARTH, M. E. *Management of acute scrotum in*

children-the impact of Doppler ultrasound. J Pediatr Surg. Aug 2006; 41(8):1377.

14. TANAGHO, E. MCANINCH, W. *Smith s General Urology*. 15Th ed, McGRAWHILL Companies, USA. 2000, 868.
15. VINOD, K.; GROVER, K.; SALIM, M. A.; LEONS, J.; ALI, M.; ALI, N. *The Etiology of Acute Scrotal Swelling on Surgical Exploration among Children and Adolescent in Jahra. International journal of the Kuwait university health sciences centre*. Vol. 7, N°. 3، 1998, 7, 192 – 197 .

16. يوسف، محمد حسن؛ كنعان، محمد؛ نداف، لؤي. *أمراض و جراحة المسالك البولية والجهاز التناسلي عند الذكور*. جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية، 2002، 57– 69 ، 243– 259 .